

SERVICE MANUAL

BA-5 CHASSIS

<u>MODEL NAME</u>	<u>REMOTE COMMANDER</u>	<u>DESTINATION</u>	<u>CHASSIS NO.</u>
KV-25FS12	RM-Y173	E	SCC-S38UA
KV-25FS12C	RM-Y173	E	SCC-S38VA



KV-25FS12



RM-Y173

TRINITRON® COLOR TELEVISION
SONY®

TABLE OF CONTENTS

SECTION TITLE	PAGE
Specifications.....	3
Warnings and Cautions.....	4
Safety Check-out	5
Self-Diagnostic Function.....	6
1. Disassembly	
1-1. Rear Cover Removal.....	8
1-2. Chassis Assembly Removal.....	8
1-3. Service Position	8
1-4. Picture Tube Removal	9
Anode Cap Removal Procedure.....	9
2. Set-up Adjustments	
2-1. Beam Landing.....	10
2-2. Convergence.....	11
2-3. Focus	12
2-4. Screen (G2)	12
2-5. Method of Setting the Service Adjustment Mode.....	13
2-6. White Balance Adjustments	13
3. Safety Related Adjustments	
3-1. <input checked="" type="checkbox"/> R564 Confirmation Method (HV Hold Down Confirmation) and Readjustments.....	14
3-2. B+ Voltage Confirmation and Adjustment.....	14
4. Circuit Adjustments	
4-1. Setting the Service Adjustment Mode.....	16
4-2. Memory Write Confirmation Method	16
4-3. Remote Adjustment Buttons and Indicators	16
Adjustment Items.....	17
4-4. MB Board Adjustments	19
5. Diagrams	
5-1. Circuit Boards Location.....	21
5-2. Printed Wiring Boards and Schematic Diagrams.....	21
5-3. Block Diagram.....	22
A Board	24
CB Board.....	28
K Board	30
MB Board	31
VB Board.....	35
5-4. Semiconductors	36
6. Exploded Views	
6-1. Chassis	37
7. Electrical Parts List	38

SPECIFICATIONS

	KV-25FS12	KV-25FS12C
Power requirements	120V, 60Hz	220V, 50/60Hz
Number of Inputs/Outputs		
Video ¹⁾	2	
S Video ²⁾	1	
Audio ³⁾	2	
Audio Out ⁴⁾	1	
Headphone Out	1	
Speaker output (W)	7.5 x 2	
Power Consumption (W)		
In use (Max)	165W	
In Standby	1W	
Dimensions(W/H/D)		
mm	614.8 x 564.1 x 499.7	
in	24 ¹³ / ₆₄ x 22 ¹³ / ₆₄ x 19 ⁴⁹ / ₆₄	
Mass		
kg	36 kg	
lbs	79 lbs 6 oz.	

1) 1 Vp-p 75 ohms unbalanced, sync negative

2) Y: 1 Vp-p 75 ohms unbalanced, sync negative

C: 0.286 Vp-p (Burst signal), 75 ohms

3) 500 mVrms (100% modulation), Impedance: 47 kilohms

4) More than 408 mVrms at the maximum volume setting (variable)

More than 408 mVrms (fix); Impedance (output): 2 kilohms

Television system

NTSC

Channel coverage

VHF: 2-13/ VHF: 14-69/ CATV: 1-125

Picture tube

Flat Trinitron® tube

Visible screen size

25-inch picture measured diagonally

Actual screen size

27-inch measured diagonally

Antenna

75 ohm external terminal for VHF/UHF

Supplied Accessories

Remote Commander RM-Y173

Size AA (R6) batteries (2)

Dipole Antenna

Optional Accessories

Connecting cables: VMC-810S/820S, VMC-720M,

YC-15V/30V, RK74A

U/V mixer EAC-66

WARNINGS AND CAUTIONS

CAUTION

Short circuit the anode of the picture tube and the anode cap to the metal chassis, CRT shield, or carbon painted on the CRT, after removing the anode.

WARNING!!

An isolation transformer should be used during any service to avoid possible shock hazard, because of live chassis. The chassis of this receiver is directly connected to the AC power line.



SAFETY-RELATED COMPONENT WARNING!!

Components identified by shading and  mark on the schematic diagrams, exploded views, and in the parts list are critical for safe operation. Replace these components with Sony parts whose part numbers appear as shown in this manual or in supplements published by Sony. Circuit adjustments that are critical for safe operation are identified in this manual. Follow these procedures whenever critical components are replaced or improper operation is suspected.

ATTENTION!!

Apres avoir deconnecte le cap de l'anode, court-circuiter l'anode du tube cathodique et celui de l'anode du cap au chassis metallique de l'appareil, ou la couche de carbone peinte sur le tube cathodique ou au blindage du tube cathodique.

Afin d'éviter tout risque d'électrocution provenant d'un châssis sous tension, un transformateur d'isolement doit être utilisé lors de tout dépannage. Le châssis de ce récepteur est directement raccordé à l'alimentation du secteur.



ATTENTION AUX COMPOSANTS RELATIFS A LA SECURITE!!

Les composants identifiés par une trame et par une marque  sur les schémas de principe, les vues explosées et les listes de pièces sont d'une importance critique pour la sécurité du fonctionnement. Ne les remplacer que par des composants Sony dont le numéro de pièce est indiqué dans le présent manuel ou dans des suppléments publiés par Sony. Les réglages de circuit dont l'importance est critique pour la sécurité du fonctionnement sont identifiés dans le présent manuel. Suivre ces procédures lors de chaque remplacement de composants critiques, ou lorsqu'un mauvais fonctionnement suspecte.

SAFETY CHECK-OUT

After correcting the original service problem, perform the following safety checks before releasing the set to the customer:

1. Check the area of your repair for unsoldered or poorly soldered connections. Check the entire board surface for solder splashes and bridges.
2. Check the interboard wiring to ensure that no wires are "pinched" or touching high-wattage resistors.
3. Check that all control knobs, shields, covers, ground straps, and mounting hardware have been replaced. Be absolutely certain that you have replaced all the insulators.
4. Look for unauthorized replacement parts, particularly transistors, that were installed during a previous repair. Point them out to the customer and recommend their replacement.
5. Look for parts which, though functioning, show obvious signs of deterioration. Point them out to the customer and recommend their replacement.
6. Check the line cords for cracks and abrasion. Recommend the replacement of any such line cord to the customer.
7. Check the B+ and HV to see if they are specified values. Make sure your instruments are accurate; be suspicious of your HV meter if sets always have low HV.
8. Check the antenna terminals, metal trim, "metallized" knobs, screws, and all other exposed metal parts for AC leakage. Check leakage as described below.

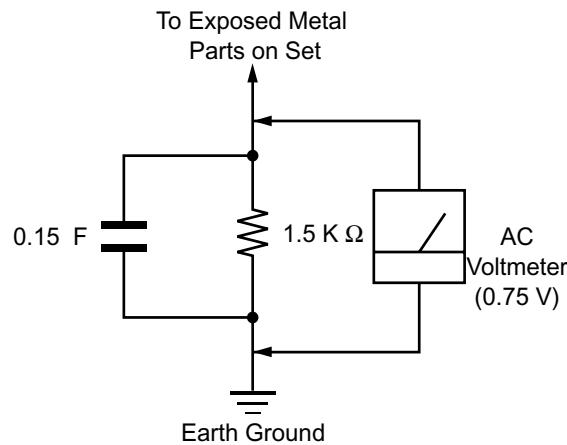


Figure A. Using an AC voltmeter to check AC leakage.

Leakage Test

The AC leakage from any exposed metal part to earth ground and from all exposed metal parts to any exposed metal part having a return to chassis, must not exceed 0.5 mA (500 microamperes). Leakage current can be measured by any one of three methods.

1. A commercial leakage tester, such as the Simpson 229 or RCA WT-540A. Follow the manufacturers' instructions to use these instructions.
2. A battery-operated AC milliammeter. The Data Precision 245 digital multimeter is suitable for this job.
3. Measuring the voltage drop across a resistor by means of a VOM or battery-operated AC voltmeter. The "limit" indication is 0.75 V, so analog meters must have an accurate low voltage scale. The Simpson's 250 and Sanwa SH-63TRD are examples of passive VOMs that are suitable. Nearly all battery-operated digital multimeters that have a 2 VAC range are suitable (see Figure A).

How to Find a Good Earth Ground

A cold-water pipe is a guaranteed earth ground; the cover-plate retaining screw on most AC outlet boxes is also at earth ground. If the retaining screw is to be used as your earth ground, verify that it is at ground by measuring the resistance between it and a cold-water pipe with an ohmmeter. The reading should be zero ohms.

If a cold-water pipe is not accessible, connect a 60- to 100-watt trouble-light (not a neon lamp) between the hot side of the receptacle and the retaining screw. Try both slots, if necessary, to locate the hot side on the line; the lamp should light at normal brilliance if the screw is at ground

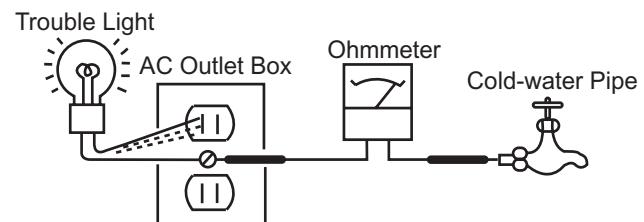


Figure B. Checking for earth ground.

SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION



The units in this manual contain a self-diagnostic function. If an error occurs, the STANDBY/TIMER LED will automatically begin to flash. The number of times the LED flashes translates to a probable source of the problem. A definition of the STANDBY/TIMER LED flash indicators is listed in the instruction manual for the user's knowledge and reference. If an error symptom cannot be reproduced, the Remote Commander can be used to review the failure occurrence data stored in memory to reveal past problems and how often these problems occur.

Diagnostic Test Indicators

When an error occurs, the STANDBY/TIMER LED will flash a set number of times to indicate the possible cause of the problem. If there is more than one error, the LED will identify the first of the problem areas.

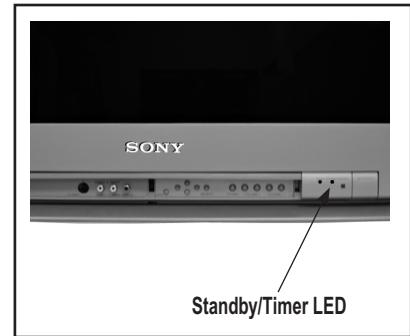
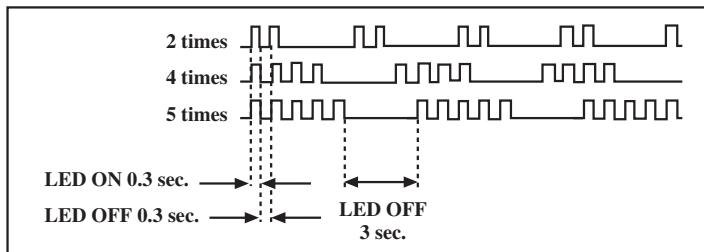
Results for all of the following diagnostic items are displayed on screen. If the screen displays a "0", an error has occurred.

Diagnostic Item Description	No. of times STANDBY/ TIMER lamp flashes	Self-Diagnositc Display/ Diagnostic Result	Probable Cause Location	Detected Symptoms
Power does not turn on	Does not light	_____	<ul style="list-style-type: none"> Power cord is not plugged in. Fuse is burned out (F601). (A Board) 	<ul style="list-style-type: none"> Power does not come on. No power is supplied to the TV. AC Power supply is faulty.
+B overcurrent (OCP)*	2 times	2:0 or 2:1	<ul style="list-style-type: none"> H.OUT (Q502) is shorted.(A Board) IC702 is shorted. (CB Board) 	<ul style="list-style-type: none"> Power does not come on. Load on power line is shorted.
I-Prot	4 times	4:0 or 4:1	<ul style="list-style-type: none"> +13V is not supplied. (A Board) IC502 is faulty. (A Board) 	<ul style="list-style-type: none"> Has entered standby state after horizontal raster. Vertical deflection pulse is stopped. Power line is shorted or power supply is stopped.
IK (AKB)	5 times	5:0 or 5:1	<ul style="list-style-type: none"> Viedo OUT (IC502) is faulty. (A Board) IC1301 is faulty. (MB Board) Screen (G2) is improperly adjusted.** 	<ul style="list-style-type: none"> No raster is generated. CRT Cathode current detection reference pulse output is small.

*If a +B overcurrent is detected, stoppage of the vertical deflection is detected simultaneously. The symptom that is diagnosed first by the microcontroller is displayed on the screen.

**Refer to Screen (G2) Adjustments in Section 2-4 of this manual.

Display of Standby/Timer LED Flash Count



Diagnostic Item	Flash Count*
+B Overcurrent	2 times
V-STOP	4 times
IK (AKB)	5 times

*One flash count is not used for self-diagnostic.

Stopping the Standby/Timer LED Flash

Turn off the power switch on the TV main unit or unplug the power cord from the outlet to stop the STANDBY/TIMER LAMP from flashing.

Self-Diagnostic Screen Display

For errors with symptoms such as "power sometimes shuts off" or "screen sometimes goes out" that cannot be confirmed, it is possible to bring up past occurrences of failure on the screen for confirmation.

To Bring Up Screen Test

In standby mode, press buttons on the Remote Commander sequentially, in rapid succession, as shown below:

Display → Channel 5 → Sound Volume □ → Power ON

↑ Note that this differs from entering the Service Mode (Sound Volume □).

Self-Diagnostic Screen Display

SELF DIAGNOSTIC	
2: 000	
3: N/A	
4: 000	
5: 001	
101: N/A	

Numerical "0" means that no fault was detected.

Numerical "1" means a fault was detected one time only.

Handling of Self-Diagnostic Screen Display

Since the diagnostic results displayed on the screen are not automatically cleared, always check the self-diagnostic screen during repairs. When you have completed the repairs, clear the result display to "0".

Unless the result display is cleared to "0", the self-diagnostic function will not be able to detect subsequent faults after completion of the repairs.

Clearing the Result Display

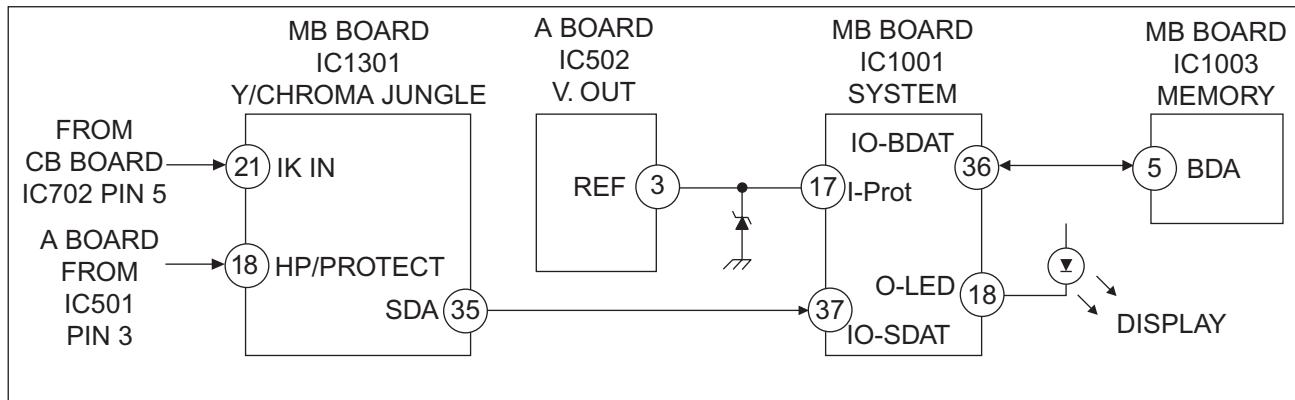
To clear the result display to "0", press buttons on the Remote Commander sequentially when the diagnostic screen is displayed, as shown below:

Channel 8 → ENTER

Quitting the Self-Diagnostic Screen

To quit the entire self-diagnostic screen, turn off the power switch on the Remote Commander or the main unit.

Self-Diagnostic Circuit



+B overcurrent (OCP)

Occurs when an overcurrent on the +B (135V) line is detected by pin 18 of IC1301 (MB Board). If the voltage of pin 18 of IC1301 (MB Board) is less than 1V when V.SYNC is more than seven verticals in a period, the unit will automatically turn off.

I-Prot

Occurs when an absence of the vertical deflection pulse is detected by pin 17 of IC1001 (MB Board). Power supply will shut down when waveform interval exceeds 2 seconds.

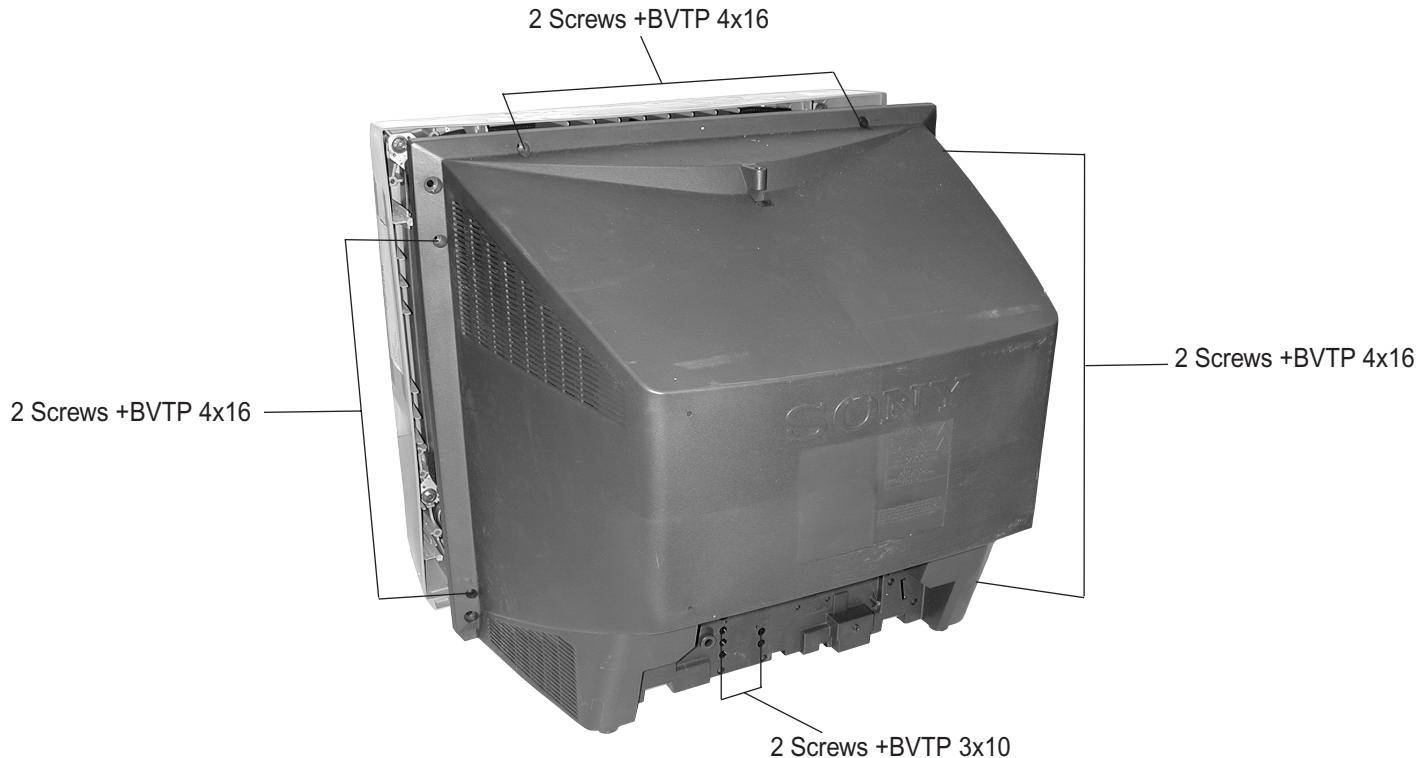
IK (AKB)

If the RGB levels* do not balance within 2 seconds after the power is turned on, this error will be detected by IC1301 (MB Board). TV will stay on, but there will be no picture.

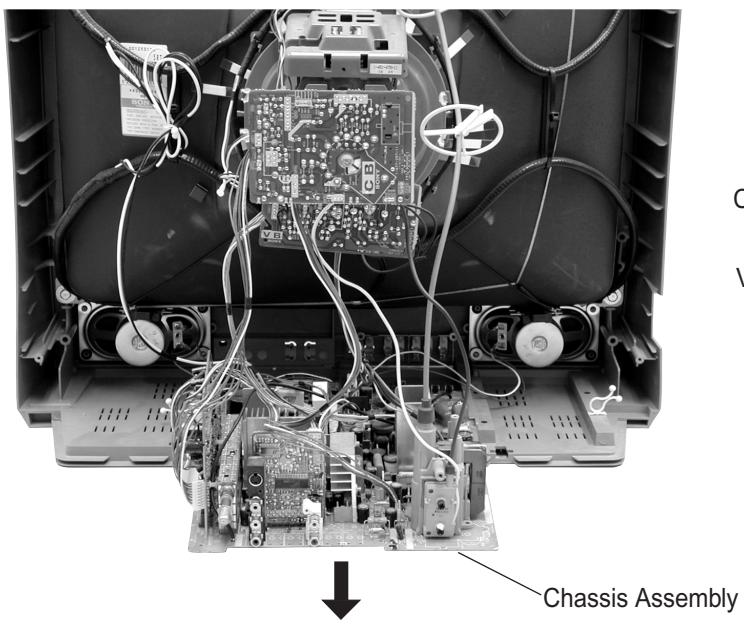
*(Refers to the RGB levels of the AKB detection Ref pulse that detects 1K).

SECTION 1: DISASSEMBLY

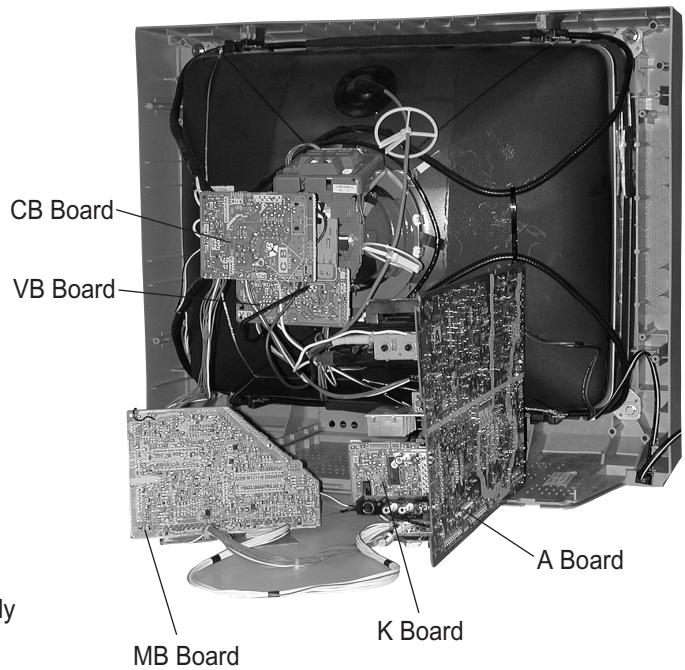
1-1. REAR COVER REMOVAL



1-2. CHASSIS ASSEMBLY REMOVAL



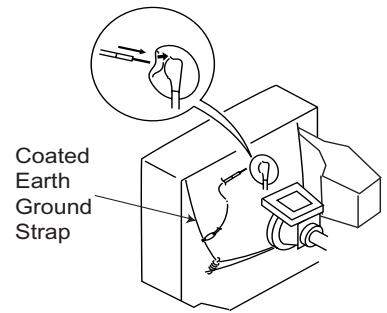
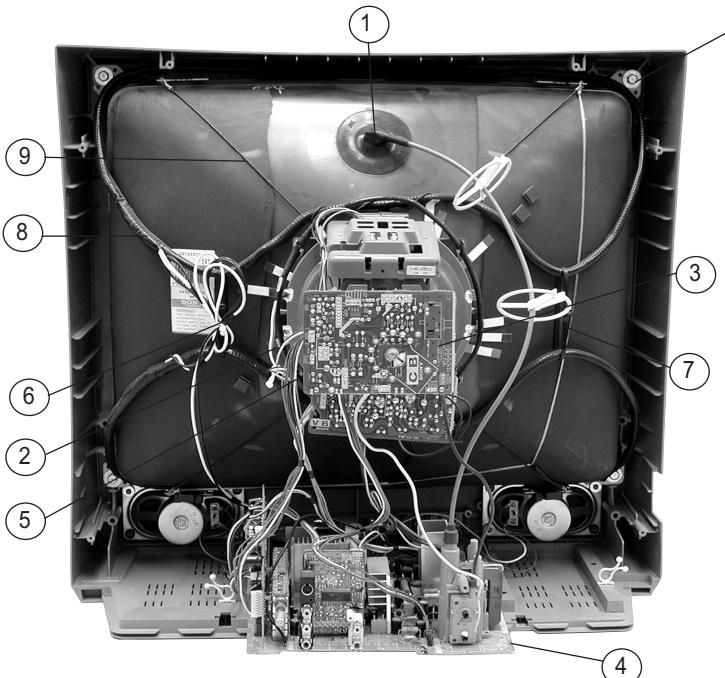
1-3. SERVICE POSITION



1-4. PICTURE TUBE REMOVAL

WARNING: BEFORE REMOVING THE ANODE CAP

High voltage remains in the CRT even after the power is disconnected. To avoid electric shock, discharge CRT before attempting to remove the anode cap. Short between anode and CRT coated earth ground strap.

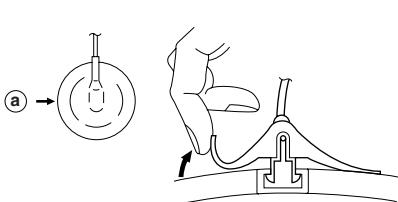


1. Discharge the anode of the CRT and remove the anode cap.
2. Unplug all interconnecting leads from the deflection yoke, neck assembly, degaussing coils and CRT grounding strap.
3. Remove the CB Board from the CRT.
4. Remove the chassis assembly.
5. Loosen the neck assembly fixing screw and remove.
6. Loosen the deflection yoke fixing screw and remove.
7. Place the set with the CRT face down on a cushion and remove the degaussing coil holders.
8. Remove the degaussing coils.
9. Remove the CRT grounding strap and spring tension devices.
10. Unscrew the four CRT fixing screws [located on each CRT corner] and remove the CRT [Take care not to handle the CRT by the neck].

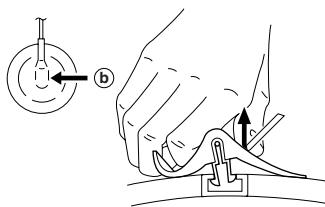
ANODE CAP REMOVAL PROCEDURE

WARNING: High voltage remains in the CRT even after the power is disconnected. To avoid electric shock, discharge CRT **before** attempting to attempting to remove the anode cap. Short between anode and coated earth ground strap of CRT.

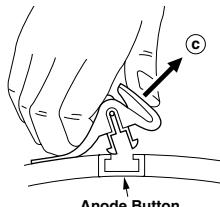
NOTE: After removing the anode cap, short circuit the anode of the picture tube and the anode cap to either the metal chassis, CRT shield, or carbon painted on the CRT.



① Turn up one side of the rubber cap in the direction indicated by arrow (a) .



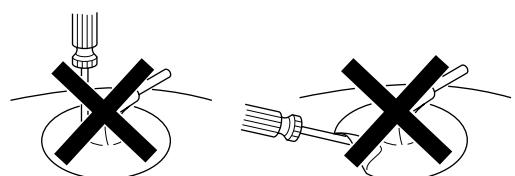
② Use your thumb to pull the rubber cap firmly in the direction indicated by arrow (b) .



③ When one side of the rubber cap separates from the anode button, the anode cap can be removed by turning the rubber cap and pulling it in the direction of arrow (c) .

HOW TO HANDLE AN ANODE CAP

1. Do not use sharp objects which may cause damage to the surface of the anode cap.
2. To avoid damaging the anode cap, do not squeeze the rubber covering too hard. A material fitting called a shatter-hook terminal is built into the rubber.
3. Do not force turn the foot of the rubber cover. This may cause the shatter-hook terminal to protrude and damage the rubber.



SECTION 2: SET-UP ADJUSTMENTS

The following adjustments should be made when a complete realignment is required or a new picture tube is installed.

These adjustments should be performed with rated power supply voltage unless otherwise noted.

Set the controls as follows unless otherwise noted:

VIDEO MODE: Standard

PICTURE CONTROL: Normal

BRIGHTNESS CONTROL: Normal

Perform the adjustments in order as follows:

1. Beam Landing
2. Convergence
3. Focus
4. Screen (G2)
5. White Balance

Note Test Equipment Required:

1. Color Bar Pattern Generator
2. Degausser
3. DC Power Supply
4. Digital Multimeter

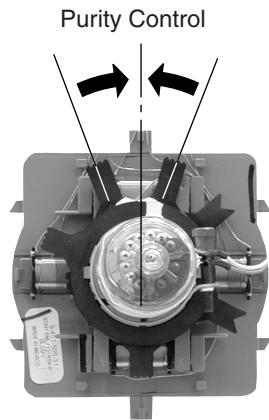
2-1. BEAM LANDING

Before beginning adjustment procedure:

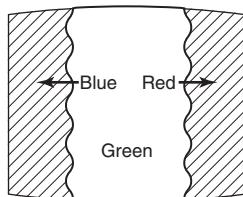
1. Degauss the entire screen.
2. Feed in the white pattern signal.

ADJUSTMENT PROCEDURE

1. Input a raster signal with the pattern generator.
2. Loosen the deflection yoke mounting screw, and set the purity control to the center as shown below:

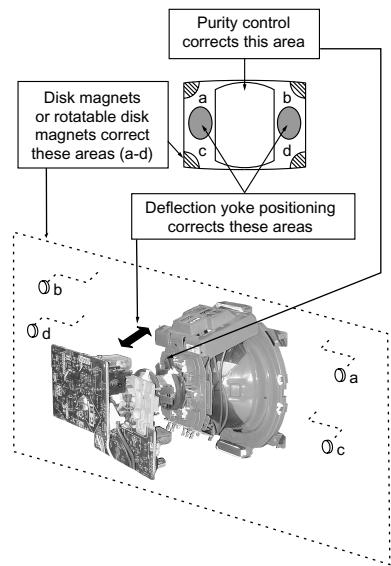
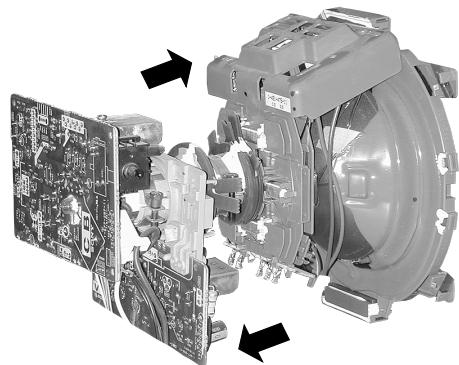


3. Turn the raster signal of the pattern generator to green.
4. Move the deflection yoke backward, and adjust with the purity control so that green is in the center and red and blue are even on both sides.



5. Move the deflection yoke forward, and adjust so that the entire screen becomes green.

6. Switch over the raster signal to red and blue and confirm the condition.
7. When the position of the deflection yoke is determined, tighten it with the deflection yoke mounting screw.
8. If landing at the corner is not right, adjust by using the disk magnets.



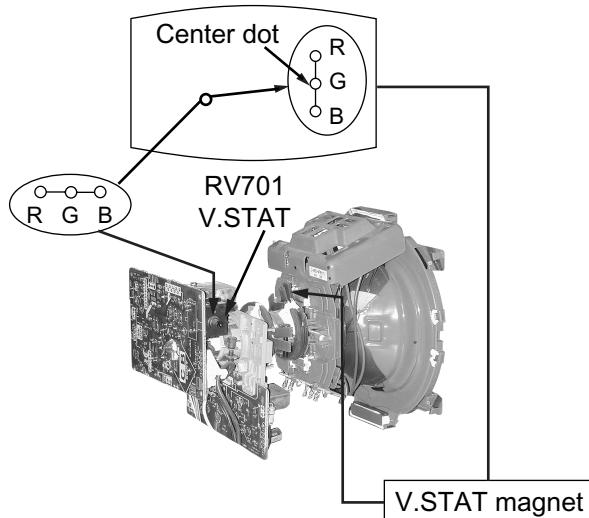
2-2. CONVERGENCE

Before starting convergence adjustments:

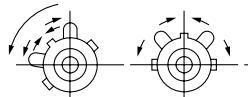
1. Perform FOCUS, VLIN and VSIZE adjustments.
2. Set BRIGHTNESS control to minimum.
3. Feed in dot pattern.

VERTICAL STATIC CONVERGENCE

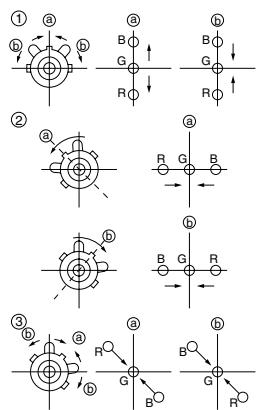
1. Adjust V. STAT magnet to converge red, green and blue dots in the center of the screen (Vertical movement adjust V.STAT RV701 to converge).



2. Tilt the V. STAT magnet and adjust static convergence to open or close the V. STAT magnet.



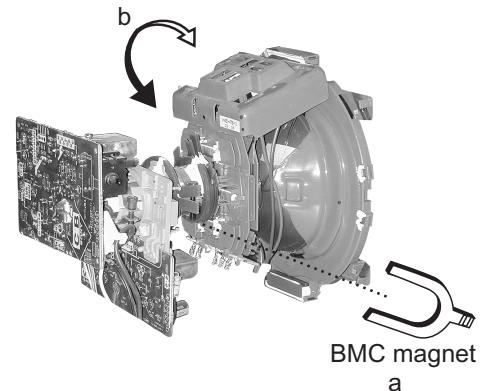
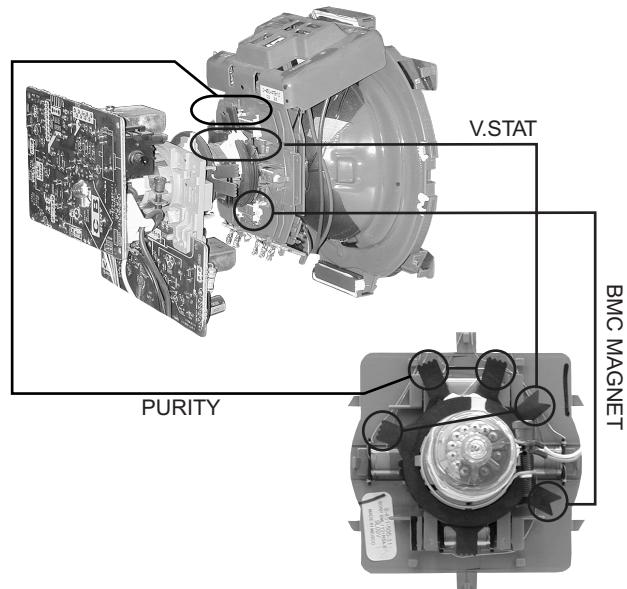
When the V. STAT magnet is moved in the direction of arrow a and b, red, green, and blue dots move as shown below:



HORIZONTAL STATIC CONVERGENCE

If the blue dot does not converge with the red and green dots, perform the following:

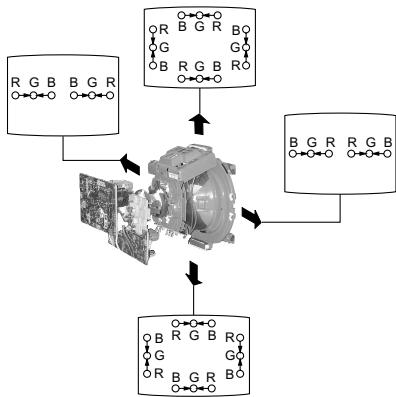
1. Move BMC magnet (a) to correct insufficient H.Static convergence.
2. Rotate BMC magnet (b) to correct insufficient V.Static convergence.
3. After adjusting the BMC magnet, repeat Beam Landing Adjustment.



DYNAMIC CONVERGENCE ADJUSTMENT

Before performing this adjustment, perform Horizontal and Vertical Static Convergence Adjustment.

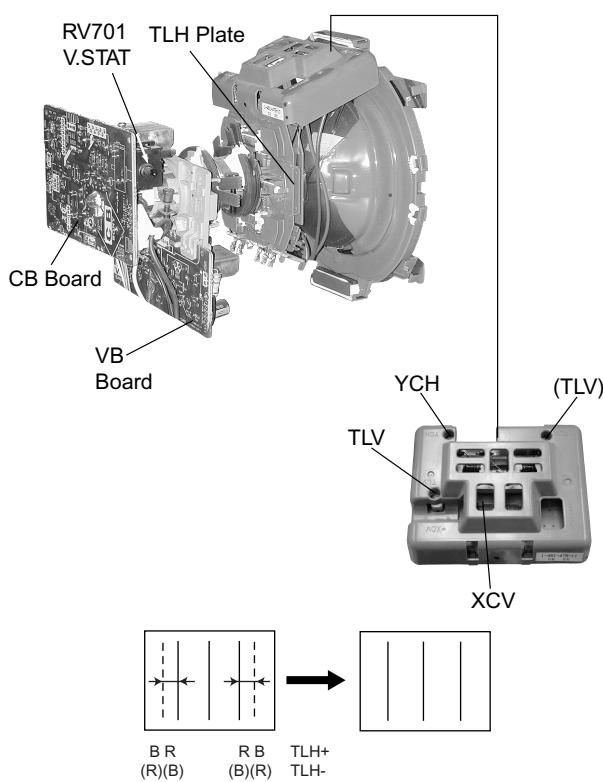
1. Slightly loosen deflection yoke screw.
2. Remove deflection yoke spacers.
3. Move the deflection yoke for best convergence as shown below:



4. Tighten the deflection yoke screw.
5. Install the deflection yoke spacers.

TLH PLATE ADJUSTMENT

1. Input crosshatch pattern.
2. Adjust PICTURE QUALITY to standard, PICTURE and BRIGHTNESS to 50%, and OTHER to standard.
3. Adjust the Horizontal Convergence of red and blue dots by tilting the TLH plate on the deflection yoke.



4. Adjust XCV core to balance X axis.

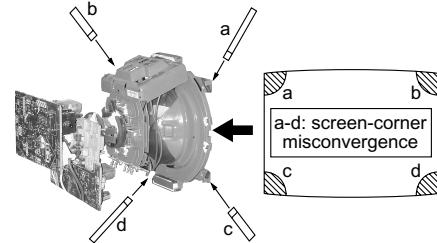
5. Adjust YCH VR to balance Y axis.

6. Adjust vertical red and blue convergence with V.TILT (TLV VR.)

Note: Perform adjustment 3-6 while tracking items 1 and 2.

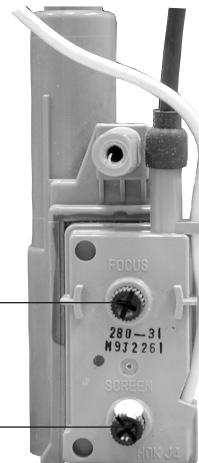
SCREEN-CORNER CONVERGENCE

1. Affix a permalloy assembly corresponding to the misconverged areas:



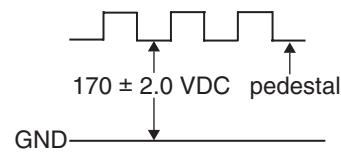
2-3. FOCUS

1. Adjust FOCUS control for best pictures.



2-4. SCREEN (G2)

1. Input a dot pattern.
2. Set the PICTURE and BRIGHTNESS controls at minimum and COLOR control at normal.
3. Adjust SBRT, GCUT, BCUT in service mode with an oscilloscope as shown below so that voltages on the red, green, and blue cathodes are 170 ± 2 VDC.



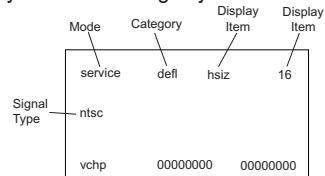
2-5. METHOD OF SETTING THE SERVICE ADJUSTMENT MODE

SERVICE MODE PROCEDURE

1. Standby mode (power off).
2. Press **Display** → **Channel** **5** → **Sound Volume** **+** → **Power** on the Remote Commander (press each button within a second).

SERVICE ADJUSTMENT MODE ON

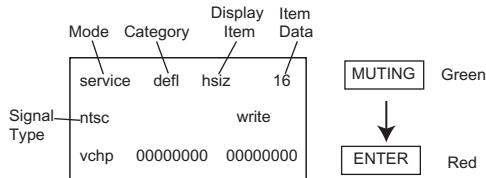
1. The CRT displays the time being adjusted.



2. Press **1** or **4** on the Remote Commander to select the time.
3. Press **3** or **6** on the Remote Commander to change the data.
4. Press **MUTING** then **ENTER** to save into the memory.

SERVICE ADJUSTMENT MODE MEMORY

Turn the set off then on to exit Service Adjustment Mode.



2-6. WHITE BALANCE ADJUSTMENTS

1. Input an entire white signal with burst.
2. Set to Service Adjustment Mode.
3. Set the PICTURE and BRIGHTNESS to minimum.
4. Adjust with SBRT if necessary.
5. Select GCUT and BCUT with **1** and **4**.
6. Adjust with **3** and **6** for the best white balance.
7. Set the PICTURE and BRIGHTNESS to maximum.
8. Select GDRV and BDRV with **1** and **4**.
9. Adjust with **3** and **6** for the best white balance.
10. To write into memory, press **MUTING** then **ENTER**.

SECTION 3: SAFETY RELATED ADJUSTMENTS

3-1. **█ R564 CONFIRMATION METHOD (HOLD-DOWN CONFIRMATION) AND READJUSTMENTS**

The following adjustments should always be performed when replacing the following components which are marked with █ on the schematic diagram:

Part Replaced (█)	Adjustment (█)
DY, T505, CRT, IC501 C507, C520, C505, C509, C515, T504, T503, C551, L510, C546, C537, C547, D517, D518, D519, R560, R561, R562, R563, R565, R566, R567, R525.....A Board	HV HOLD-DOWN R564
IC1301.....MB Board	

PREPARATION BEFORE CONFIRMATION

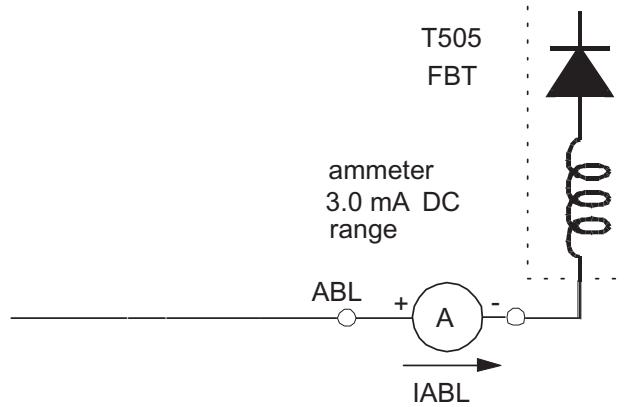
1. Using a Variac, apply AC input voltage: $120-220 \pm 2$ VAC.
2. Turn the POWER switch ON.
3. Input a white signal and set the PICTURE and BRIGHTNESS controls to maximum.
4. Confirm that the voltage between C546 (+) or TP503 and ground is more than 97 VDC.

HOLD-DOWN OPERATION CONFIRMATION

1. Connect the current meter between Pin 11 of the FBT (T505) and the PWB land where Pin 11 would normally attach (See Figure 1 on the next page).
2. Input a dot signal and set PICTURE and BRIGHTNESS to minimum: $IABL = 100 \pm 100\mu A$.
3. Confirm the voltage of A Board TP-600 is 135 ± 1 VDC.
4. Connect the digital voltmeter and the DC power supply via Diode 1SS119 to C546 (+) and ground (See Figure 1 on next page).
5. Increase the DC power voltage gradually until the picture blanks out.
6. Turn DC power source off immediately.
7. Read the digital voltmeter indication (standard $< 138 \pm 0.3$ VDC).
8. Input a white signal and set PICTURE and BRIGHTNESS to maximum: $IABL = 1650 \pm 100\mu A$.
9. Repeat steps 4 to 7.

HOLD-DOWN READJUSTMENT

If the setting indicated in Step 2 of Hold-Down Operation Confirmation cannot be met, readjustment should be performed by altering the resistance value of R564 component marked with █.



3-2. B+ VOLTAGE CONFIRMATION AND ADJUSTMENT

Note: The following adjustments should always be performed when replacing the following components, which are marked with █ on the schematic diagram on the A Board:

A BOARD: IC601, PH601

1. Using a Variac, apply AC input voltage: 130 ± 2 VAC
2. Input a dot signal.
3. Set the PICTURE and the BRIGHTNESS controls to minimum.
4. Confirm the voltage of A Board TP-600 is < 136 VDC.
5. If step 4 is not satisfied, replace the components listed above, then repeat Steps 1 – 3.

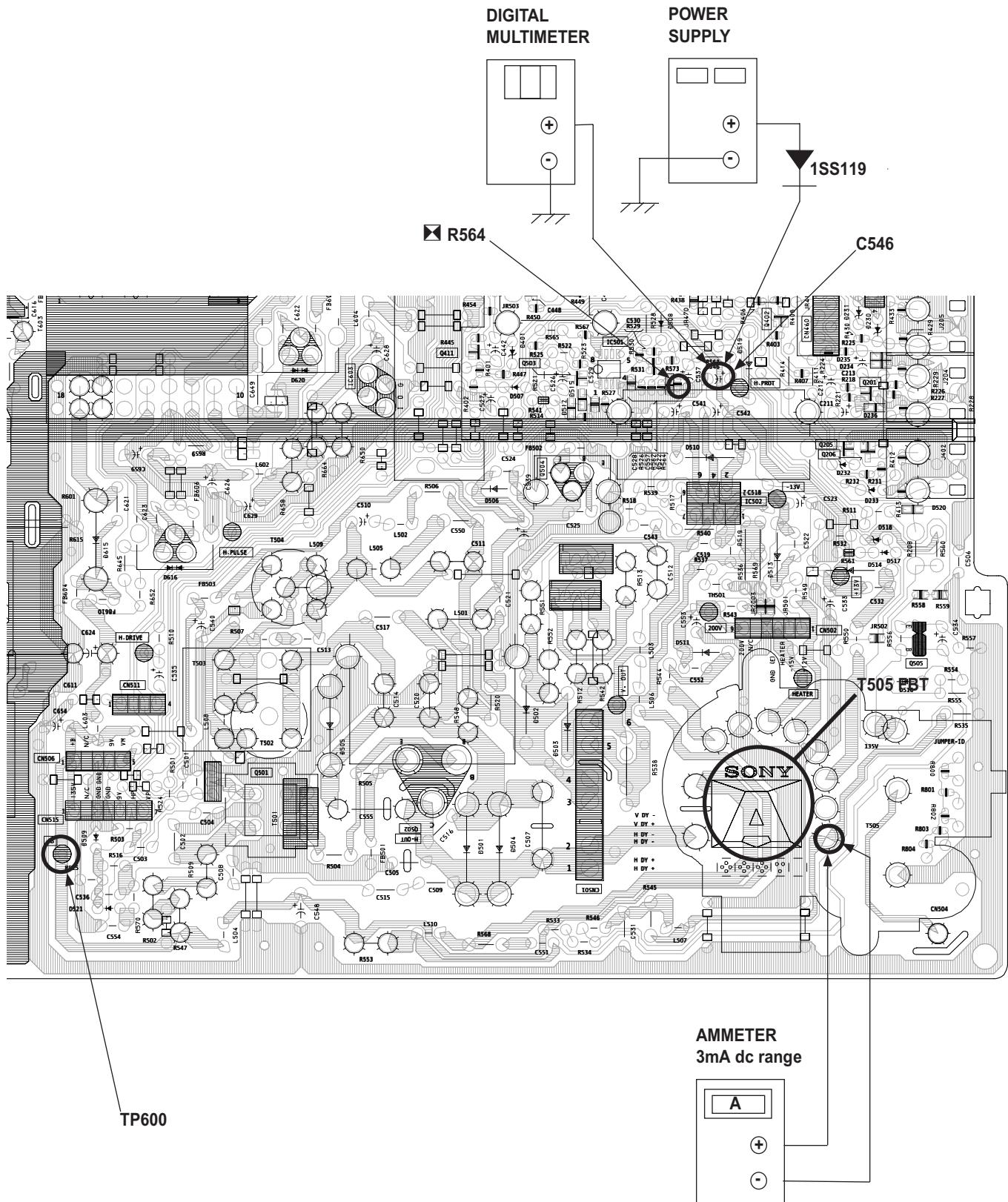


Figure 1

SECTION 4: CIRCUIT ADJUSTMENTS

ELECTRICAL ADJUSTMENTS BY REMOTE COMMANDER

Use the Remote Commander (RM-Y173) to perform the circuit adjustments in this section.

Test Equipment Required: 1. Pattern generator 2. Frequency counter 3. Digital multimeter 4. Audio oscillator

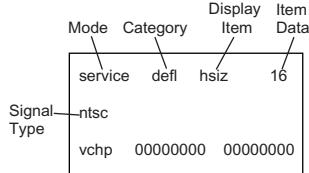
4-1. SETTING THE SERVICE ADJUSTMENT MODE

1. Standby mode (Power off).
2. Press the following buttons on the remote commander within a second of each other:

Display → Channel [5] → Sound Volume [+] → Power

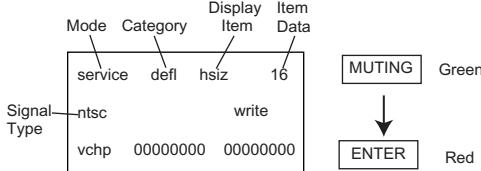
SERVICE ADJUSTMENT MODE ON

1. The CRT displays the item being adjusted.

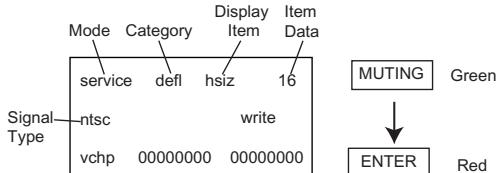


2. Press [1] or [4] on the Remote Commander to select the item.
3. Press [3] or [6] on the Remote Commander to change the data.
4. Press [MUTING] then [ENTER] to write into memory.

SERVICE ADJUSTMENT MODE MEMORY



1. Press [8] then [ENTER] on the Remote Commander to initialize.



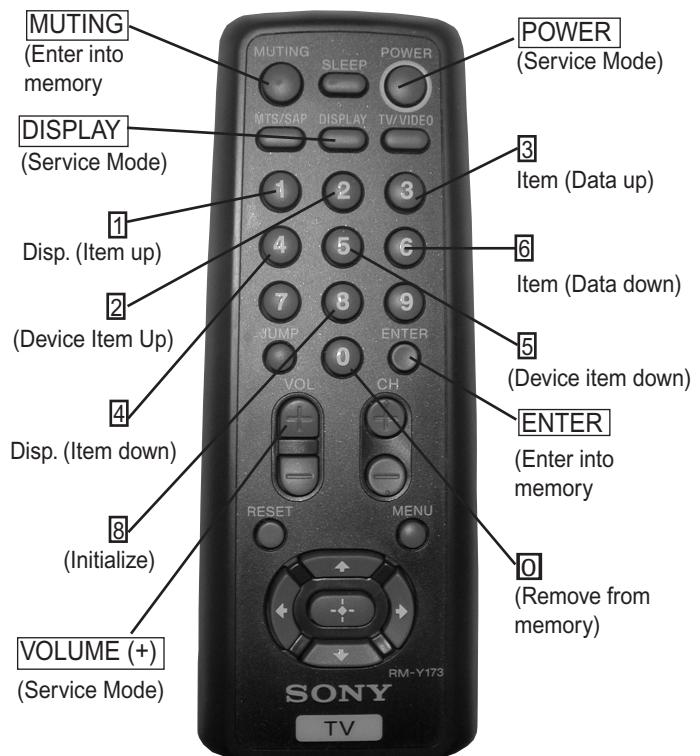
Carry out Step 1 when adjusting
IDs 0-6 and when replacing and
adjusting IC1003

2. Turn set off then on to exit service adjustment mode.

4-2. MEMORY WRITE CONFIRMATION METHOD

1. After adjustment, pull out the plug from the AC outlet, then replace the plug in the AC outlet again.
2. Turn the power switch ON and set to Service Mode.
3. Call the adjusted items again to confirm they were adjusted.

4-3. REMOTE ADJUSTMENT BUTTONS AND INDICATORS



RM-Y173

ADJUSTMENT ITEMS (1 OF 2)

Reg #	ITEM	FUNCTION	RANGE	FIX DATA	NTSC	VIDEO	RF	AVERAGE DATA
1	HSIZ	Horizontal Size Adjustment	0-63		35			38
2	HPOS	Horizontal Position Adjustment	0-63		33			21
3	VBOW	Vertical Line Bowing Adj.	0-15		5			9
4	VANG	Vertical line Bowing Slant Adj.	0-15		7			5
5	TRAP	Horizontal Trapezoid Adj.	0-15		7			7
6	PAMP	Horizontal PIN Distortion Adj.	0-63		7			32
7	UPIN	Upper PIN Distortion Adj.	0-63		36			39
8	LPIN	Lower PIN Distortion Adj.	0-63		36			39
9	VM	Velocity Modulation On/Off	0,1	Palette mode controls this register				0
10	BLKO	Vertical Blanking On/Off	0,1	0				0
11	VMLV	Velocity Modulation Level	0-3	Palette mode controls this register				2
12	AGN2	Aging 2	0,1	0				0
13	REFP	Reference Pulse Position	0,1	0				0
14	VBLK	Vertical Blanking On/Off	0,1	0				0
15	JPSW		0,1	0				0
16	VSIZ	Vertical Size Adjustment	0-63		40			49
17	VPOS	Vertical Position Adj.	0-63		32			32
18	VLIN	Vertical Linearity Adj.	0-15		7			6
19	SCOR	Vertical "S" Correction Adjustment	0-15		6			8
20	VZOM	16:9 CRT Z Mode On/Off	0,1	0				0
21	EHT	Vertical High-Voltage Correction	0-15	6				6
22	ASP	Aspect Ratio Control	0-63	47				47
23	SCRL	16:9 CRT Z Mode Trans. Scroll	0-63	31				31
24	HBLK	Horizontal Blanking On/Off	0,1	1				1
25	LBLK	Left Blanking Adjustment	0-15	11				12
26	RBLK	Right Blanking Adjustment	0-15	8				5
27	VUSN	V Saw Waveform Compress	0,1	0				0
28	HDW	Horizontal Drive Pulse Width	0,1	1				1
29	EWDC	"Parabola" EW/ D.C. Adjustment	0.1	0				0
30	LVLN	Lower Screen BTM Vertical Line Adj.	0-15	0				0
31	UVLN	Upper Screen BTM Vertical Line Adj.	0-15	0				0
32	HTRP	Horizontal Trapezoid Adj.	0,1	0				0
33	RDRV	R Output Drive Control	0-63	31				36
34	GDRV	G Output Drive Control	0-63	21				26
35	BDRV	B Output Drive Control	0-63	21				25
36	RCUT	R Output Cutoff Control	0-15	10				8
37	GCUT	G Output Cutoff Control	0-15	6				6
38	BCUT	B Output Cutoff Control	0-15	6				7
39	DCOL	Dynamic Color On/Off	0,1	0				1
40	SHUE	Sub HUE	0-31	15				15
41	SCOL	Sub Color	0-31		15			15
42	SBRT	Sub BRIGHTNESS	0-31	16				15
43	RON	R Output On/Off	0,1	1				1
44	GON	G Output On/Off	0,1	1				1
45	BON	B Output On/Off	0,1	1				1
46	AXPL	Axis PAL	0,1	0				0
47	AXNT	Axis NTSC	0,1	1				0
48	CBPF	Chroma BPF On/Off	0,1	1				1
49	CTRP	Y TRAP FILTER On/Off	0,1	1				1
50	COFF	Color On/Off	0,1	0				0
51	KOFF	Set Color Killer	0,1	0				0
52	SSHP	Sub SHARPNESS	0-15	5				7

ADJUSTMENT ITEMS (2 OF 2)

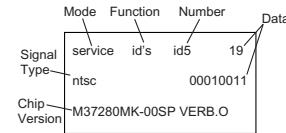
Reg #	ITEM	FUNCTION	RANGE	FIX DATA	NTSC	VIDEO	RF	AVERAGE DATA
53	SHPF	SHARPNESS Circuit Fo	0,1		Palette mode controls this register			1
54	PREL	Pre-Shoot / Over-Shoot	0,1	1				1
55	Y-DC	DC Transmission Ratio Switching	0,1		Palette mode controls this register			1
56	GAMM	Gamma Correction Amnt	0-3		Palette mode controls this register			1
57	ABLM	ABL Mode Switching	0,1	1				1
58	VTH	ABL CD VHT Switching	0,1	1				1
59	YDEL	Y Delay Time Control	0-15	7				7
60	NCOL	No Color ID	0,1	1				1
61	FSC	FSC Out On/Off	0,1	1				1
62	K-ID	Killer ID Control On/Off	0,1	0				0
63	HOSC	Horizontal VCO Oscillation Freq.	0-15	7				7
64	VSS	Vertical Sync Slice Level	0,1	0				0
65	HSS	Horizontal Sync Slice Level	0,1	0				0
66	HMSK		0,1	0				0
67	VTMS	Select Signal VTIM Pin	0-3	0				0
68	CDMD	Vertical Count Down Mode Switching	0-3			3	0	0
69	AFC	AFC Loop Gain Switching	0-3		0	0	0	0
70	FIFR	Field Frequency	0-3	3	3			3
71	SBAL	Sub Balance	0-15	5				7
72	SBAS	Sub Bass	0-15	0				9
73	STRE	Sub Treble	0-15	3				9
74	BBEL	BBE Low	0-15	4				12
75	BBEH	BBE High	0-15	5				9
76	SRND	Surround	0,63	0				13
77	BBE	BBE On/Off	0,1	0				1
78	DISP	O.S.D Display Position	0-63	15				15
79	TROT	Tilt Correction	0-63	31				31
80	HCLW	Horizontal Count Lower Limit	0-127	16				16
81	HCHG	Horizontal Count High Limit	0-127	64				64
82	ABL0		0,1	4				1
83	ABL1		0-7		Palette mode controls this register			7
84	SYSC	Color System	0-7	0				6
85	VENH	Vertical Enhancement	0-7	0				4
86	CBPC		0,1	3				0
87	BYCF		0,1	0				0
88	KILC		0,1		Palette mode controls this register			0
89	LDOT		0,1	1				0
90	CORE		0,1	1				0
91	CHTR		0,1	0				
92	CHPF		0,1	1				
93	ENHO		0,1	0				
94	ID0		0,255	25				17
95	ID1		0,255	3				19
96	ID2		0,255	91				223
97	ID3		0,255	2				2
98	ID4		0,255	233				233
99	ID5		0,255	17				19
100	ID6		0,255	0				0

Notes:

No. 1-100 show the order that each adjustment mode may be selected while in Service Mode.

Data Range shows the range of possible setting for each Adjustment Mode.

Initial Data shows the standard settings for each Adjustment Mode.



4-4. MB BOARD ADJUSTMENTS

H. FREQUENCY (FREE RUN) CHECK

1. Input a TV mode (RF) with no signal.
2. Connect a frequency counter to base of Q501 (TP-500 H. DRIVE) on the A Board.
3. Check H. Frequency for 15735 ± 200 Hz.

V. FREQUENCY (FREE RUN) CHECK

1. Select video 1 with no signal input.
2. Set the conditions for a standard setting.
3. Connect the frequency counter to TP-508 (V OUT) or CN501 pin ⑥ (V DY+) and ground on the A Board.
4. Check that V. Frequency shows 60 ± 4 Hz.

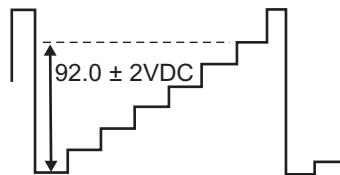
DRIVE (RDRV)

1. Input a color-bar signal and set the level to 75%.
2. Set in Standard mode.
3. Activate the Service Adjustment Mode.
4. Set both GON and BON items. Using ③ and ⑥ set each to the following values. Leave RON set to "1".

Signal Type	Mode	Category	Display Item	Item Data
ntsc	service	video	rdrv	26
vchp				00000000 00000000

R ON: ON (1)
G ON: OFF (0)
B ON: OFF (0)

5. Connect an oscilloscope probe to CB Board, J701 Pin 12 (KR) (Red Out).
6. Select RDRV with ① and ④.
7. Adjust the value of RDRV with ③ and ⑥ for 92.0 ± 2 VDC.



8. Reset GON and BON values to "1".
9. R ON: ON (1)
G ON: ON (1)
B ON: ON (1)
9. Press [MUTING] then [ENTER] to save into the memory.

DISPLAY POSITION ADJUSTMENT (DISP)

1. Input a color-bar signal.
2. Set to Service Adjustment Mode.
3. Select DISP with ① and ④.
4. Adjust values of DISP with ③ and ⑥ to adjust characters to the center.
5. Write to memory by pressing [MUTING] then [ENTER].
6. Check to see if the text is displayed on the screen.

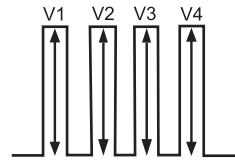
Mode	Category	Display Item	Item Data
service	micro	disp	48
ntsc			00000000 00000000
vchp			

SUB BRIGHT ADJUSTMENT (SBRT)

1. Input a monoscope signal.
2. Activate the Service Adjustment Mode.
3. Set the PICTURE and BRIGHTNESS to minimum.
4. Select the SBRT item with ① and ④.
5. Adjust the values of SBRT with ③ and ⑥ to obtain a faintly visible crosshatch.
6. Press [MUTING] then [ENTER] to save into the memory.

SUB HUE, SUB COLOR ADJUSTMENT (SHUE, SCOL)

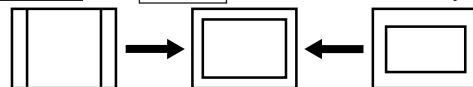
1. Input a color-bar signal.
2. Activate the Service Adjustment Mode.
3. Connect an oscilloscope probe to CB Board, CN705 Pin ④ Blue Out.
4. Select the SHUE and SCOL item with ① and ④.
5. While showing the SHUE item, adjust the waveform with ① and ④ until the second and third bars show the same level ($V2 = V3 < 0.1$ Vp-p).
6. While showing the SCOL item, adjust the waveform with ③ and ⑥ until the first and fourth bars show the same level ($V1 = V4 < 0.1$ Vp-p).



7. Press [MUTING] then [ENTER] to save into the memory.

V. SIZE ADJUSTMENT (VSIZ)

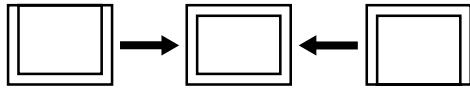
1. Input a crosshatch signal.
2. Activate the Service Adjustment Mode.
3. Select the VSIZ item with ① and ④.
4. Adjust value of VPOS with ① and ④ for the best vertical center.
5. Press [MUTING] then [ENTER] to save into the memory.



V. CENTER ADJUSTMENT (VPOS)

Perform this adjustment after performing H. Frequency (Free Run) Check.

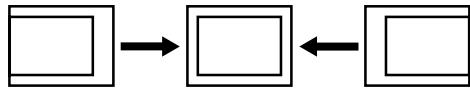
1. Input a crosshatch signal.
2. Activate the Service Adjustment Mode.
3. Select the VPOS item with **1** and **4**.
4. Adjust value of VPOS with **3** and **6** for the best vertical center.
5. Press **MUTING** then **ENTER** to save into the memory.



H. CENTER ADJUSTMENT (HPOS)

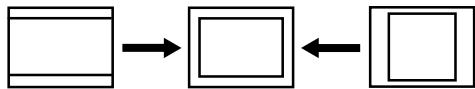
Perform this adjustment after performing H. Frequency (Free Run) Check.

1. Input a crosshatch signal.
2. Activate the Service Adjustment Mode.
3. Select the HPOS item with **1** and **4**.
4. Adjust the value of HPOS with **3** and **6** for the best horizontal center.
5. Press **MUTING** then **ENTER** to save into the memory.



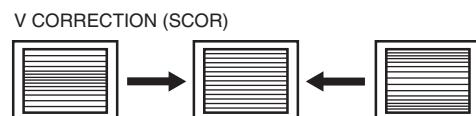
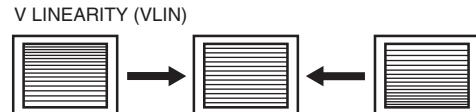
H. SIZE ADJUSTMENT (HSIZ)

1. Input a monoscope signal.
2. Activate the Service Adjustment Mode.
3. Select HSIZ with **1** and **4**.
4. Adjust with **3** and **6** for the best horizontal size.
5. Press **MUTING** then **ENTER** to save into the memory.



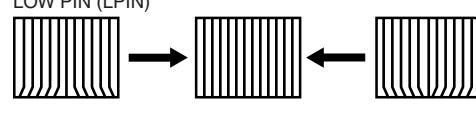
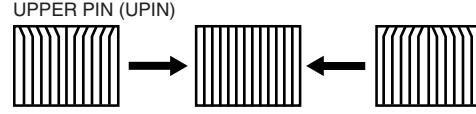
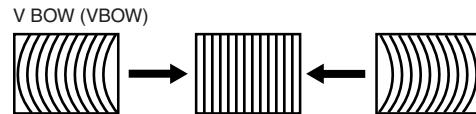
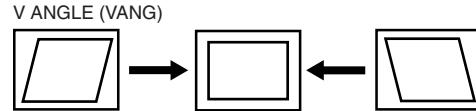
V. LINEARITY (VLIN), V. CORRECTION (SCOR), PIN AMP (PAMP), AND HORIZONTAL TRAPEZOID (HTRP) ADJUSTMENTS

1. Input a crosshatch signal.
2. Activate the Service Adjustment Mode.
3. Select VLIN, SCOR, PAMP, and HTRP with **1** and **4**.
4. Adjust with **3** and **6** for the best horizontal size.
5. Press **MUTING** then **ENTER** to save into the memory.



V. ANGLE (VANG), V. BOW (VBOW), UPPER PIN (UPIN) AND LOW PIN (LPIN) ADJUSTMENTS

1. Input a crosshatch signal.
2. Activate the Service Adjustment Mode.
3. Select VANG, VBOW, UPIN, and LPIN with **1** and **4**.
4. Adjust with **3** and **6** for the best picture.
5. Press **MUTING** then **ENTER** to save into the memory.



SERVICE ADJUSTMENT MODE MEMORY

1. After completing all adjustments, press **0** then **ENTER**.

Read From Memory

Mode	Category	Display	Item	Data
service	defl	vbow	7	
ntsc				
vchp	00000000	00000000		

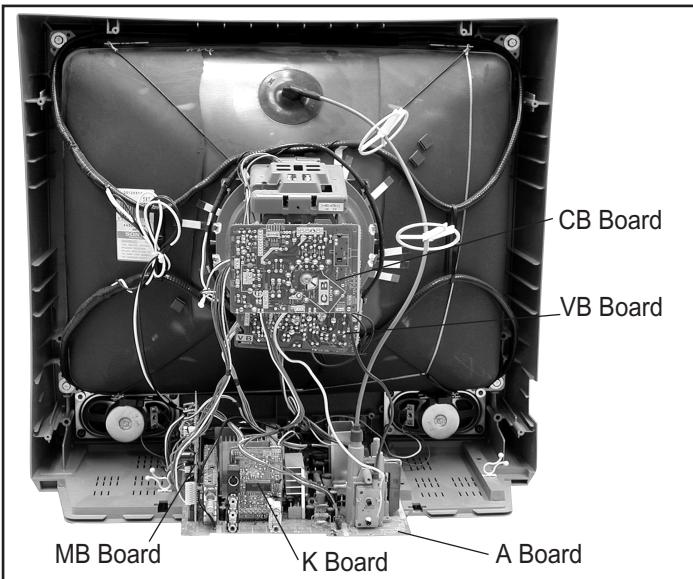
Signal Type

Green **0**

Red **ENTER**

SECTION 5: DIAGRAMS

5-1. CIRCUIT BOARDS LOCATION



5-2. PRINTED WIRING BOARDS AND SCHEMATIC DIAGRAMS

- All capacitors are in μF unless otherwise noted. pF : μF 50V or less are not indicated except for electrolytics and tantalums.
- All electrolytics are in 50V unless otherwise specified.
- Indication of resistance, which does not have one for rating electrical power, is as follows:
 - Pitch : 5mm
 - Rating electrical power : 1/4 W (CHIP: 1/10W)
- All resistor are in ohms.
 - $\text{KW} = 1000\text{W}$ $\text{MW} = 1000\text{KW}$
 - $\text{---} \square$: nonflammable resistor.
 - $\text{---} \square \square$: fusible resistor.
 - Δ : internal component.
 - \square : panel designation and adjustment for repair.
 - \perp : earth ground
 - $\perp \perp$: earth-chassis
- All variable and adjustable resistors have characteristic curve B, unless otherwise noted.
- The components identified by \blacksquare in this basic schematic diagram have been carefully factory-selected for each set in order to satisfy regulations regarding X-ray radiation. Should replacement be necessary, replace only with the value originally used.
- When replacing components identified by \blacksquare , make the necessary adjustments as indicated. If the results do not meet the specified value, change the component identified by \blacksquare and repeat the adjustment until the specified value is achieved (Refer to Safety Related Adjustment on Page 14).

- When replacing the parts listed in the table below, it is important to perform the related adjustments.

Part Replaced (■)	Adjustment (☒)
DY, T505, CRT, IC501 C507, C520, C505, C509, C515, T504, T503, C551, L510, C546, C537, C547, D517, D518, D519, R560, R561, R562, R563, R565, R566, R567, R525.....A Board	HV HOLD-DOWN R564
IC1301.....MB Board	

- All voltages are in V.
- Voltages are DC with respect to ground unless otherwise noted.
- Readings are taken with a 10MW digital multimeter.
- Readings are taken with a color-bar signal input.
- Circle numbers are waveform references.
- *: cannot be measured
- : B+line
- : B-line
- : Signal path

REFERENCE INFORMATION

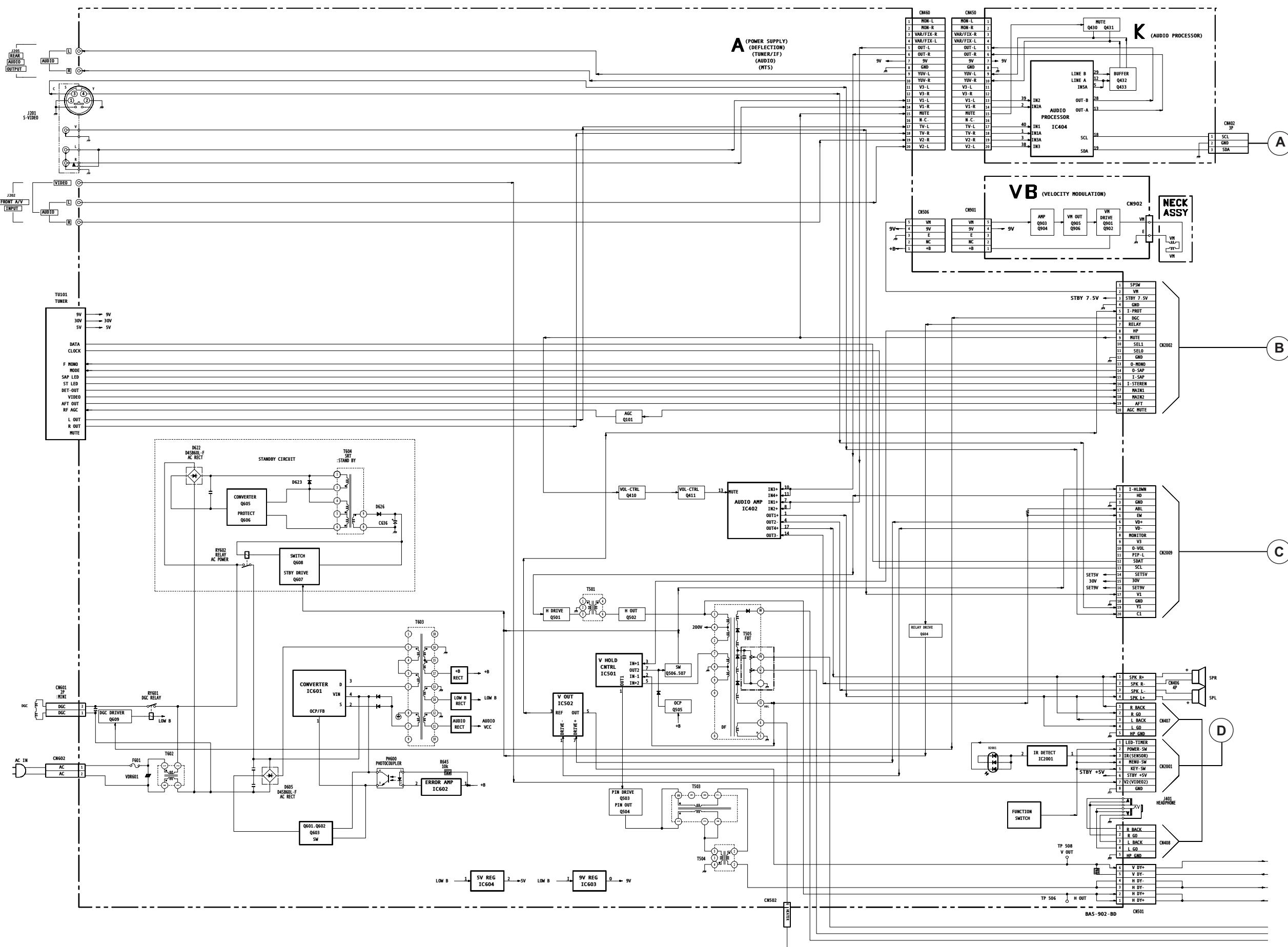
RESISTOR	: RN	METAL FILM
	: RC	SOLID
	: FPRD	NONFLAMMABLE CARBON
	: FUSE	NONFLAMMABLE FUSIBLE
	: RW	NONFLAMMABLE WIREWOUND
	: RS	NONFLAMMABLE METAL OXIDE
	: RB	NONFLAMMABLE CEMENT
	: \times	ADJUSTMENT RESISTOR
COIL	: LF-8L	MICRO INDUCTOR
CAPACITOR	: TA	TANTALUM
	: PS	STYROL
	: PP	POLYPROPYLENE
	: PT	MYLAR
	: MPS	METALIZED POLYESTER
	: MPP	METALIZED POLYPROPYLENE
	: ALB	BIPOLAR
	: ALT	HIGH TEMPERATURE
	: ALR	HIGH RIPPLE

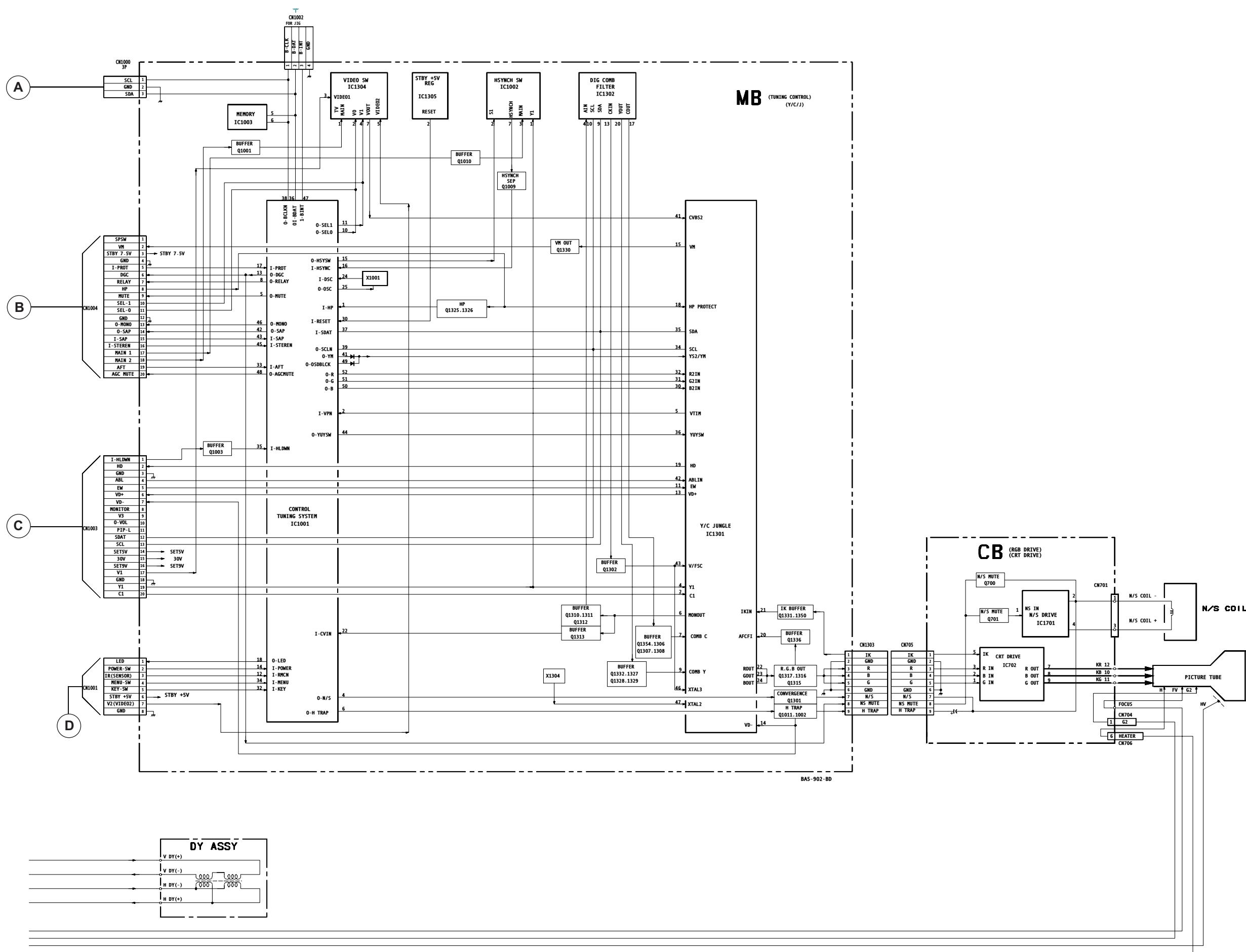
The components identified by shading and Δ symbol are critical for safety. Replace only with part number specified.

The symbol $\text{---} \square$ indicates a fast operating fuse and is displayed on the component side of the board. Replace only with fuse of the same rating as marked.

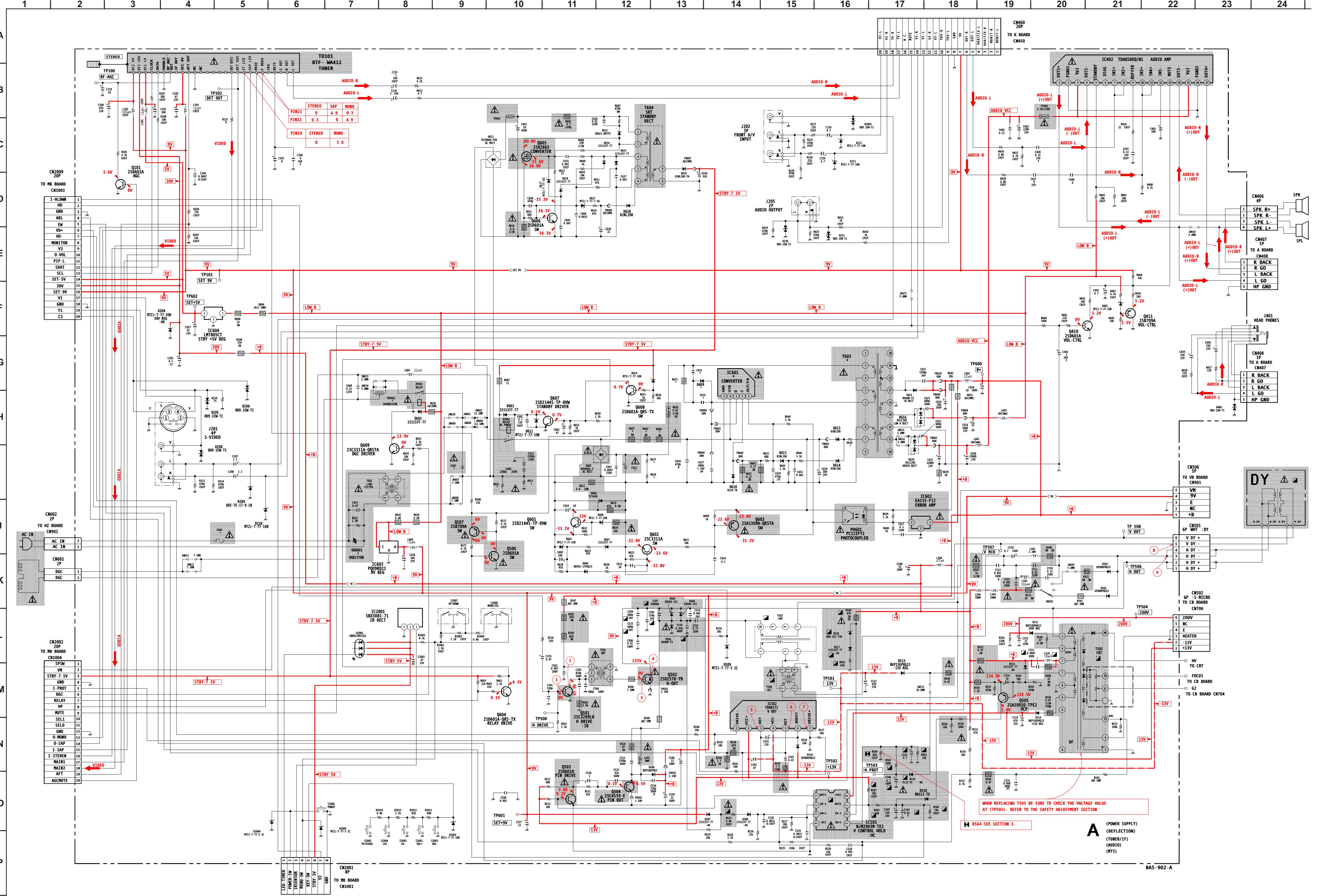
Les composants identifiés par un trame et une marque Δ sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

Le symbole $\text{---} \square$ indique une fusible à action rapide. Doit être remplacé par une fusible de même valeur, comme maque.





A BOARD SCHEMATIC DIAGRAM

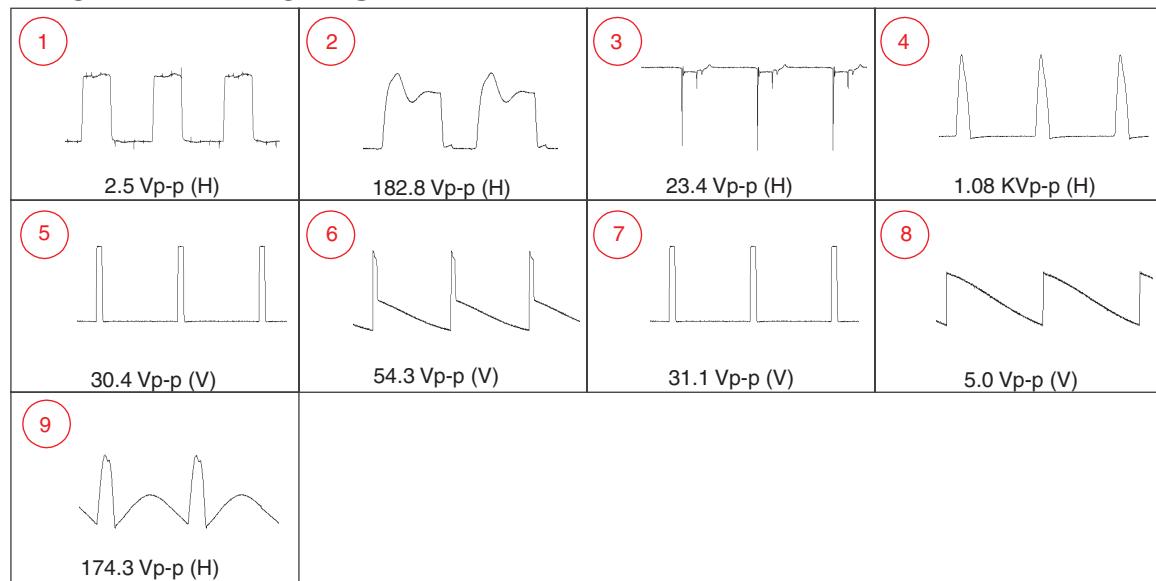


(*) A BOARD VARIANT MODEL LIST

REF. NO.	LOC.	KV-25FS12	KV-25FS12C
C607	G-6	0.47 μ F 125V	#
C612	G-8	680 μ F 250V	560 μ F 400V
C615	E-9	#	0.022 μ F 400V
C616	H-9	#	220PF 1KV
D609	H-9	#	RU-1P
F601	H-5	6.3A/125V	6.3A/250V
IC601	E-10	STR-F6426	STR-F6456
R601	G-6	4.7M 1/2W	#
R615	G-6	#	8.2M 1W
R627	G-9	390K	270K
R628	G-9	#	270K
R631	E-9	#	100K 3W
R637	H-8	#	5.6K 3W
R638	H-11	33	56
R660	H-9	15K 3W	5.6K 3W
R662	H-9	#	5.6K 3W
T603	E-11	1-433-806-11	1-433-807-21
THP601	H-5	1-809-539-11	1-803-540-11
VDR601	H-5	ENE271D-10A	ENE621D-14A

Note: # = NOT MOUNTED

A BOARD WAVEFORMS



A BOARD IC VOLTAGE LIST

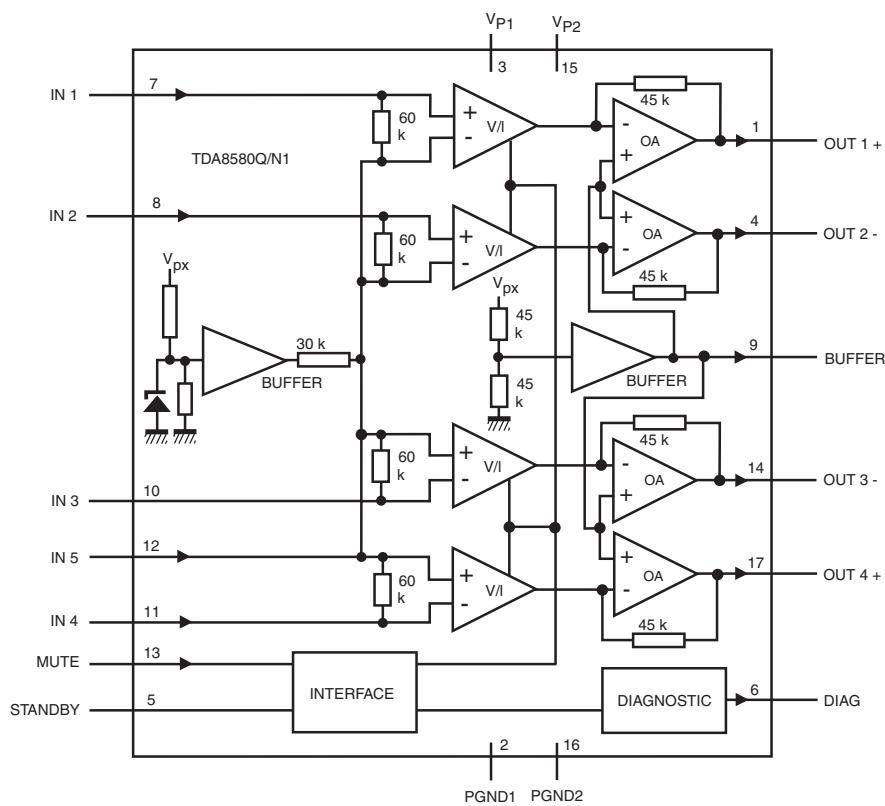
IC402		IC501		IC601		IC604	
pin	volt	pin	volt	pin	volt	pin	volt
1	6.8	1	0.2	1	-31.8	1	13.3
2	GND	2	3.7	2	-32.7	2	5.0
3	14.1	3	2.5	3	53.2	3	GND
4	6.8	4	GND	4	-23.8	IC2001	
5	4.3	5	9.5	5	-32.7	pin	volt
6	N/C	6	10.1	IC602		1	5.0
7	4.1	7	0.1	pin	volt	2	5.0
8	4.1	8	14.0	1	135.9	3	GND
9	6.8	IC502		2	123.4	All voltages are in V	
10	4.1	pin	volt	3	GND		
11	4.1	1	2.1	IC603			
12	4.1	2	14.0	pin	volt		
13	5.2	3	-12.6	I	13.3		
14	6.8	4	-13.9	G	GND		
15	14.1	5	0.2	O	8.9		
16	GND	6	14.3	4	13.3		
17	6.8	7	2.1				

TU101		14	N/C
pin	volt	15	N/C
1	8.6	16	N/C
2	30.7	17	4.7
3	5.1	18	4.4
4	4.9	19	5.0
5	4.9	20	5.0
6	GND	21	0.3
7	5.5	22	0.0
8	N/C	23	N/C
9	8.9	24	0.0
10	4.1	25	N/C
11	GND	26	4.5
12	N/C	27	4.5
13	N/C		

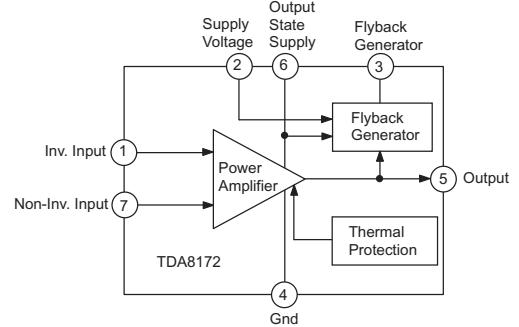
All voltages are in V

A BOARD IC BLOCK DIAGRAMS

IC402: TDA8580Q/N1

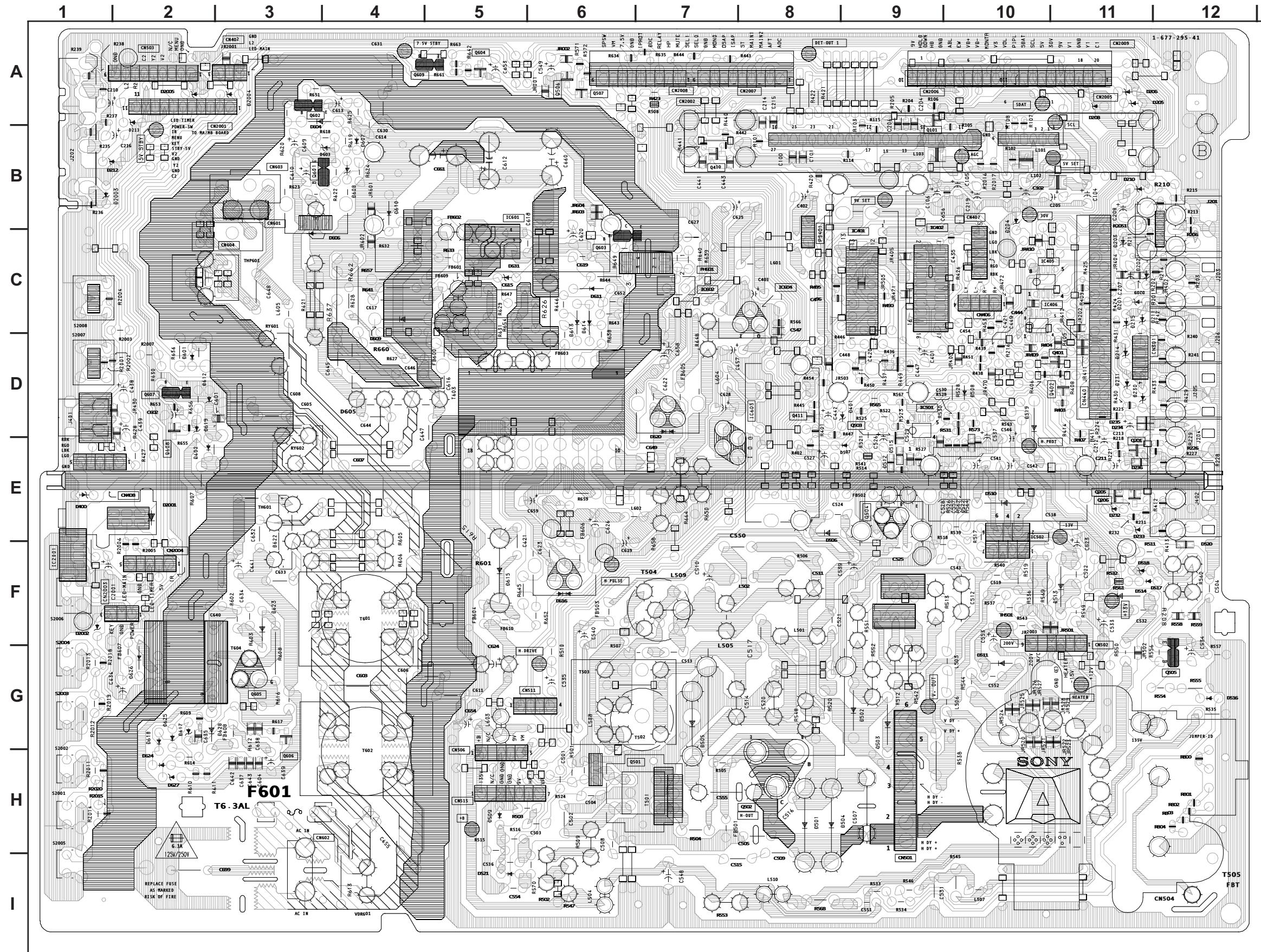


IC502: TDA8172



A

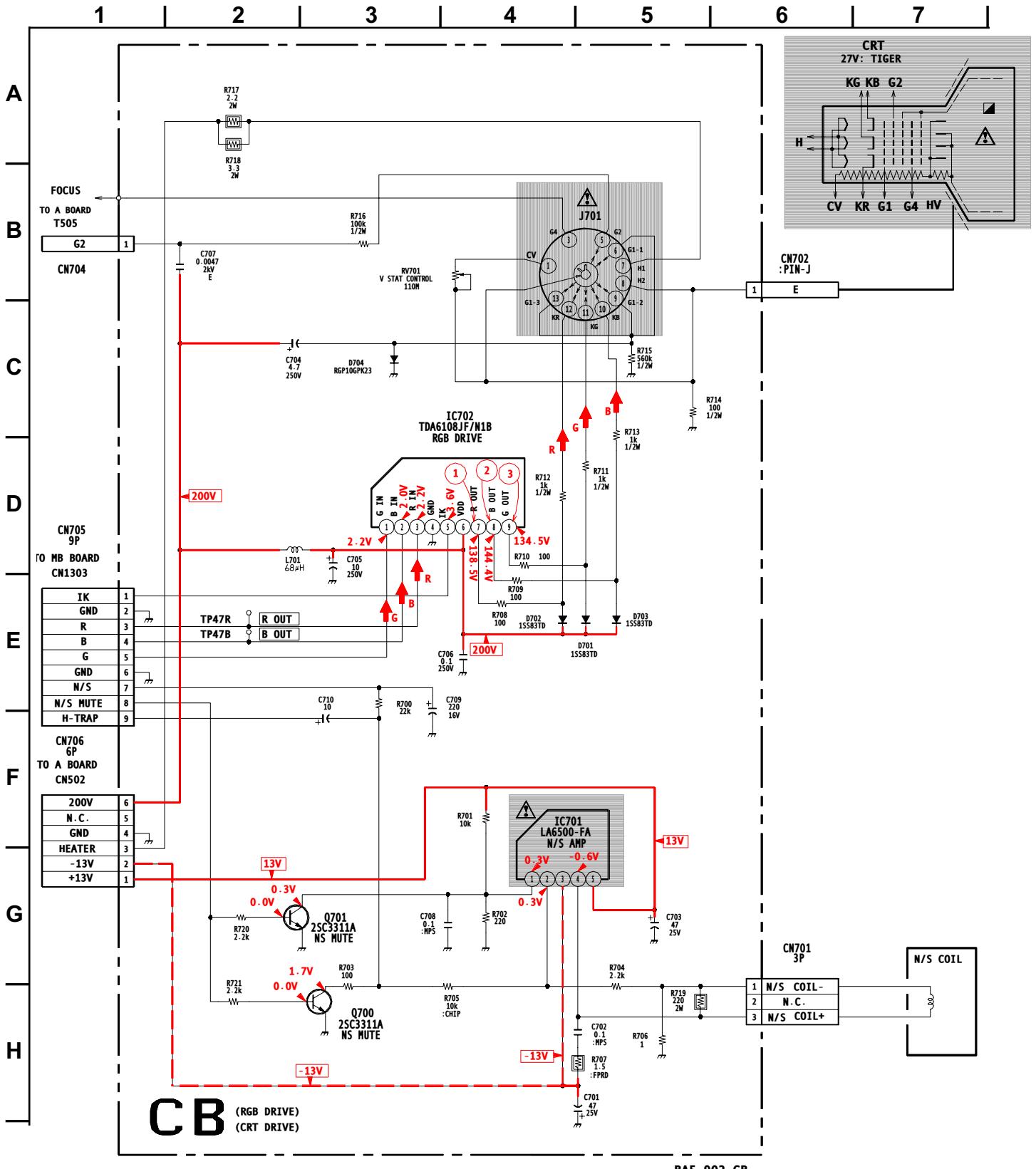
[POWER SUPPLY, DEFLECTION, TUNER/ IF, AUDIO, MTS]



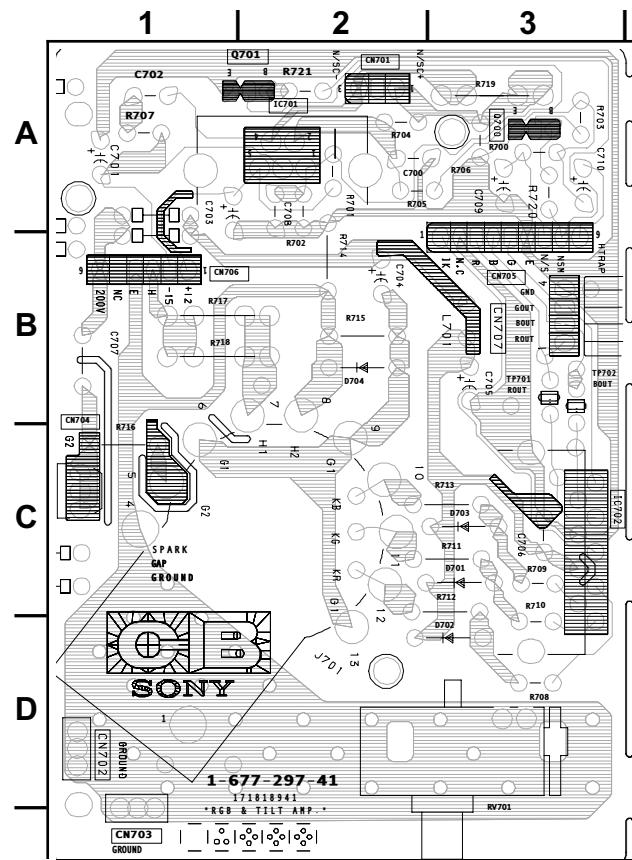
A BOARD LOCATOR LIST

DIODE		D618	G-2
D204	B-10	D619	D-2
D205	A-11	D620	E-7
D206	A-11	D622	F-3
D208	B-11	D623	F-3
D209	B-11	D624	H-2
D210	B-11	D625	G-2
D212	B-11	D626	G-2
D213	B-2	D627	H-2
D230	D-11	D628	G-2
D231	D-11	D2001	E-2
D400	E-1	D2002	F-1
D401	E-8	D2003	B-1
D501	H-8	D2004	A-3
D502	G-9	D2005	A-2
D503	G-9	IC	
D504	H-9	IC402	D-9
D505	G-7	IC501	D-9
D506	E-8	IC502	F-10
D507	E-8	IC601	B-5
D508	E-10	IC602	C-7
D509	H-5	IC603	E-7
D510	E-10	IC604	C-8
D511	G-10	IC2001	F-1
D513	F-10	TRANSISTOR	
D514	F-11	Q101	B-9
D516	G-12	Q410	B-7
D517	F-11	Q411	D-8
D518	F-11	Q501	H-6
D519	E-10	Q502	H-7
D520	F-12	Q503	D-8
D601	D-2	Q504	E-9
D602	E-2	Q505	G-11
D603	B-3	Q506	A-6
D604	A-3	Q507	A-6
D605	D-4	Q601	B-3
D606	B-3	Q602	A-3
D607	B-4	Q603	C-6
D608	B-4	Q604	A-5
D609	D-4	Q605	G-3
D610	C-4	Q606	G-3
D611	C-6	Q607	D-2
D612	C-2	Q608	E-2
D613	D-6	Q609	A-4
D614	D-6		
D615	F-5		
D616	F-6		
D617	G-2		

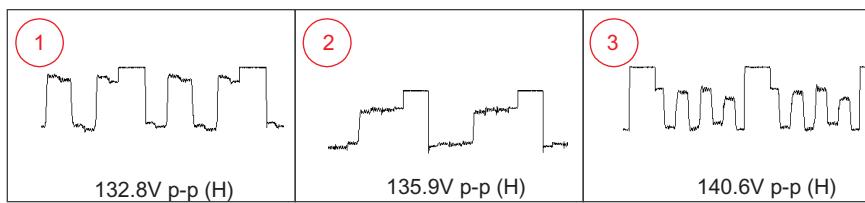
CB BOARD SCHEMATIC DIAGRAM



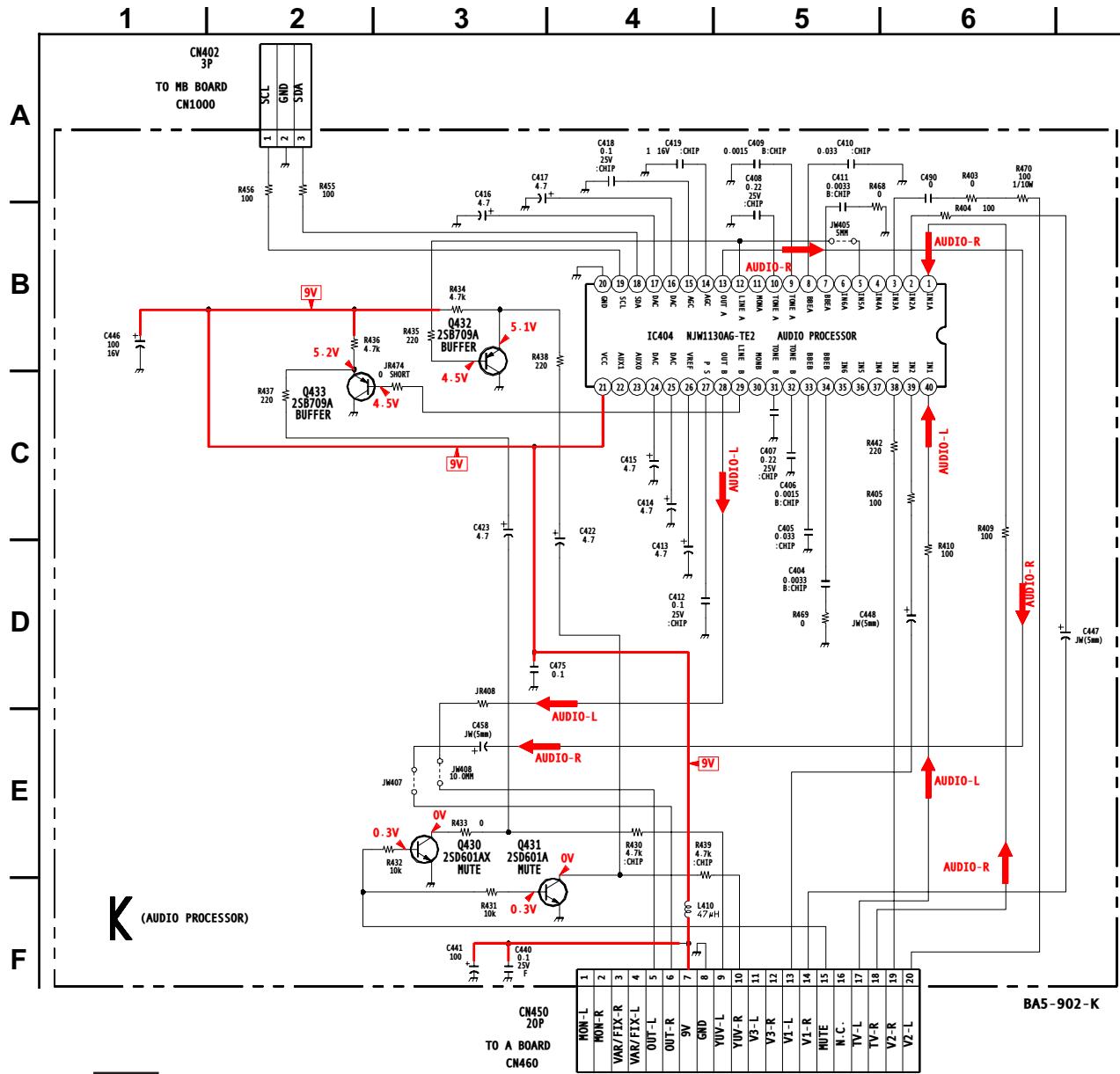
CB [RGB DRIVE, CRT DRIVE]



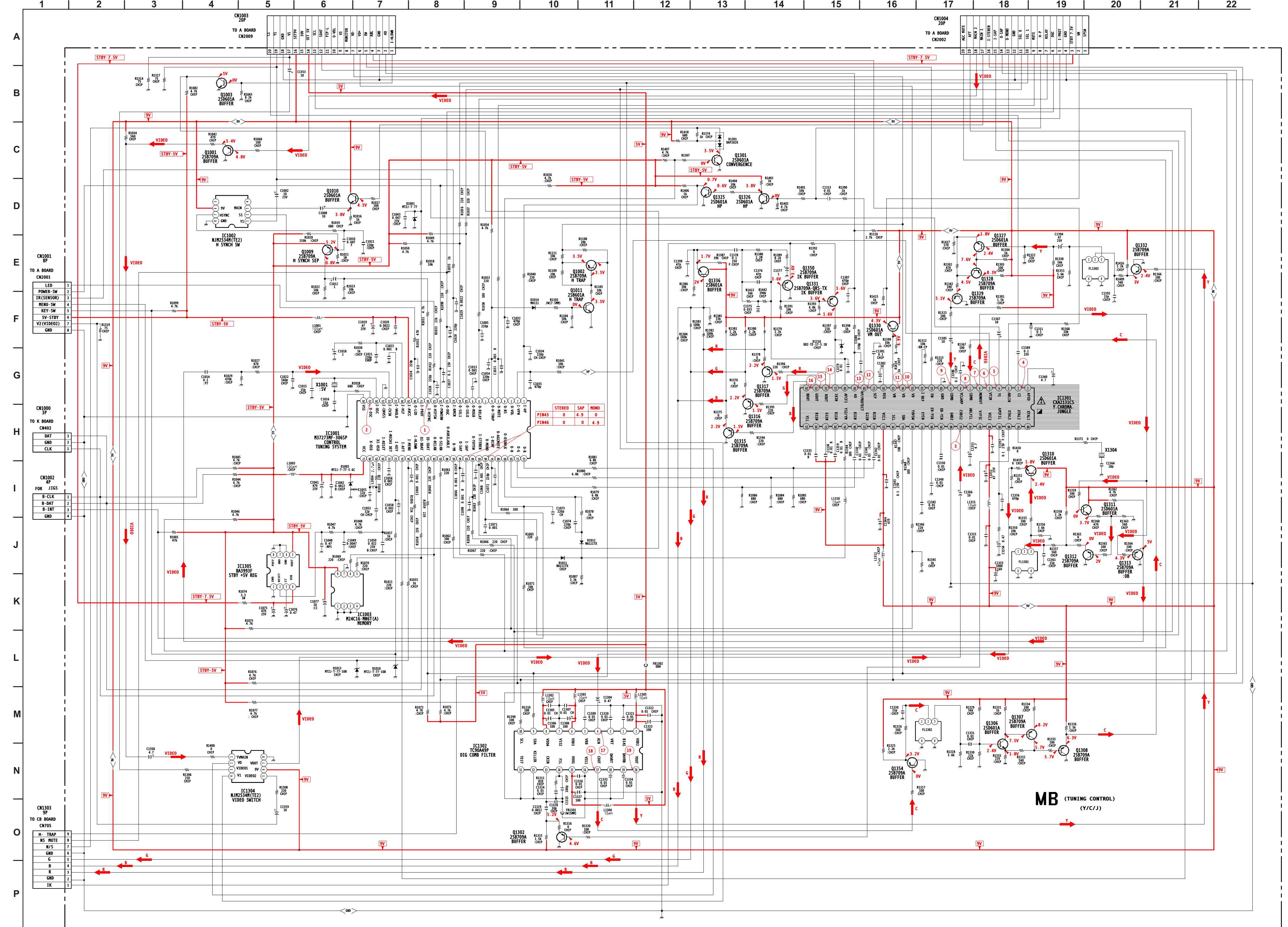
CB BOARD WAVEFORMS



K BOARD SCHEMATIC DIAGRAM



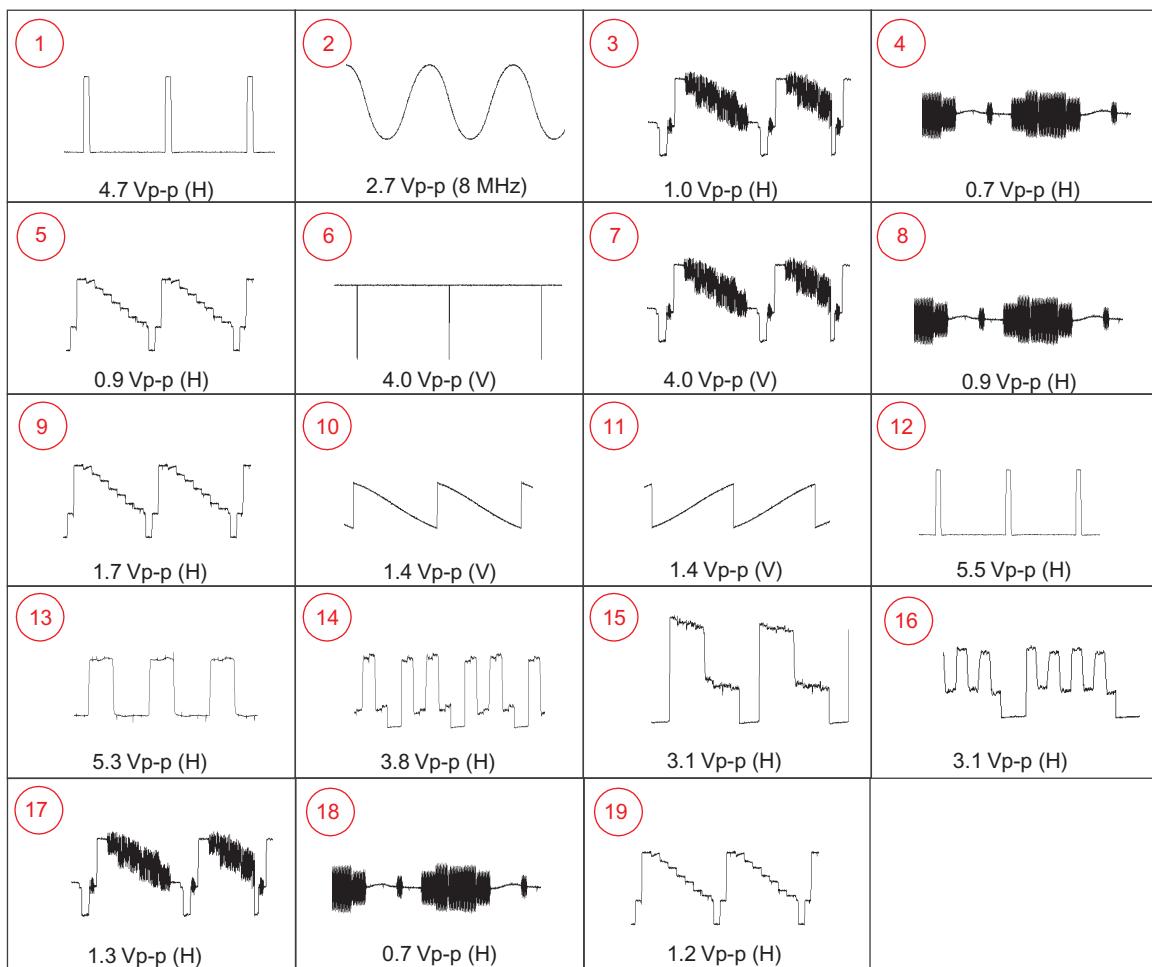
MB BOARD SCHEMATIC DIAGRAM



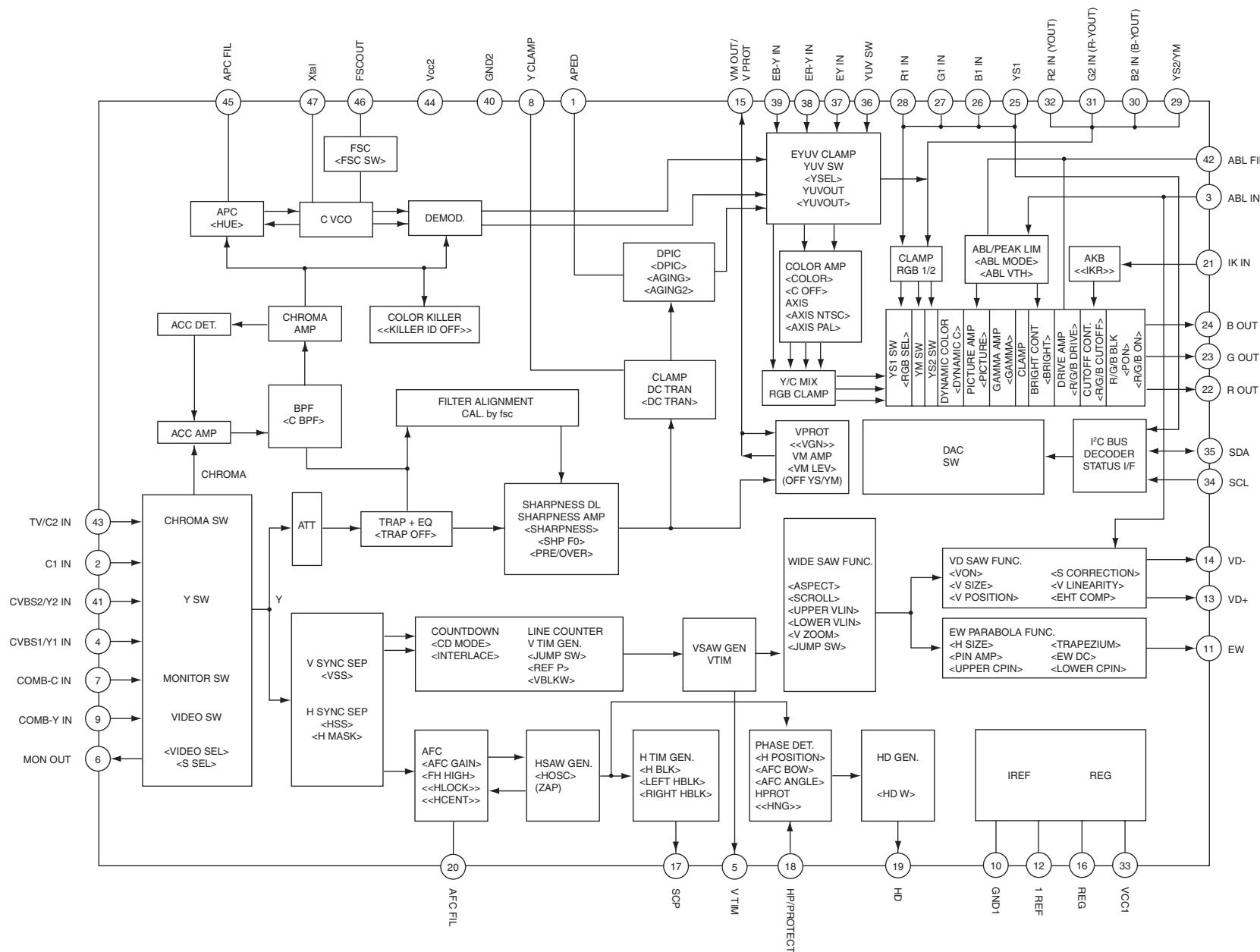
MB BOARD IC VOLTAGE LIST

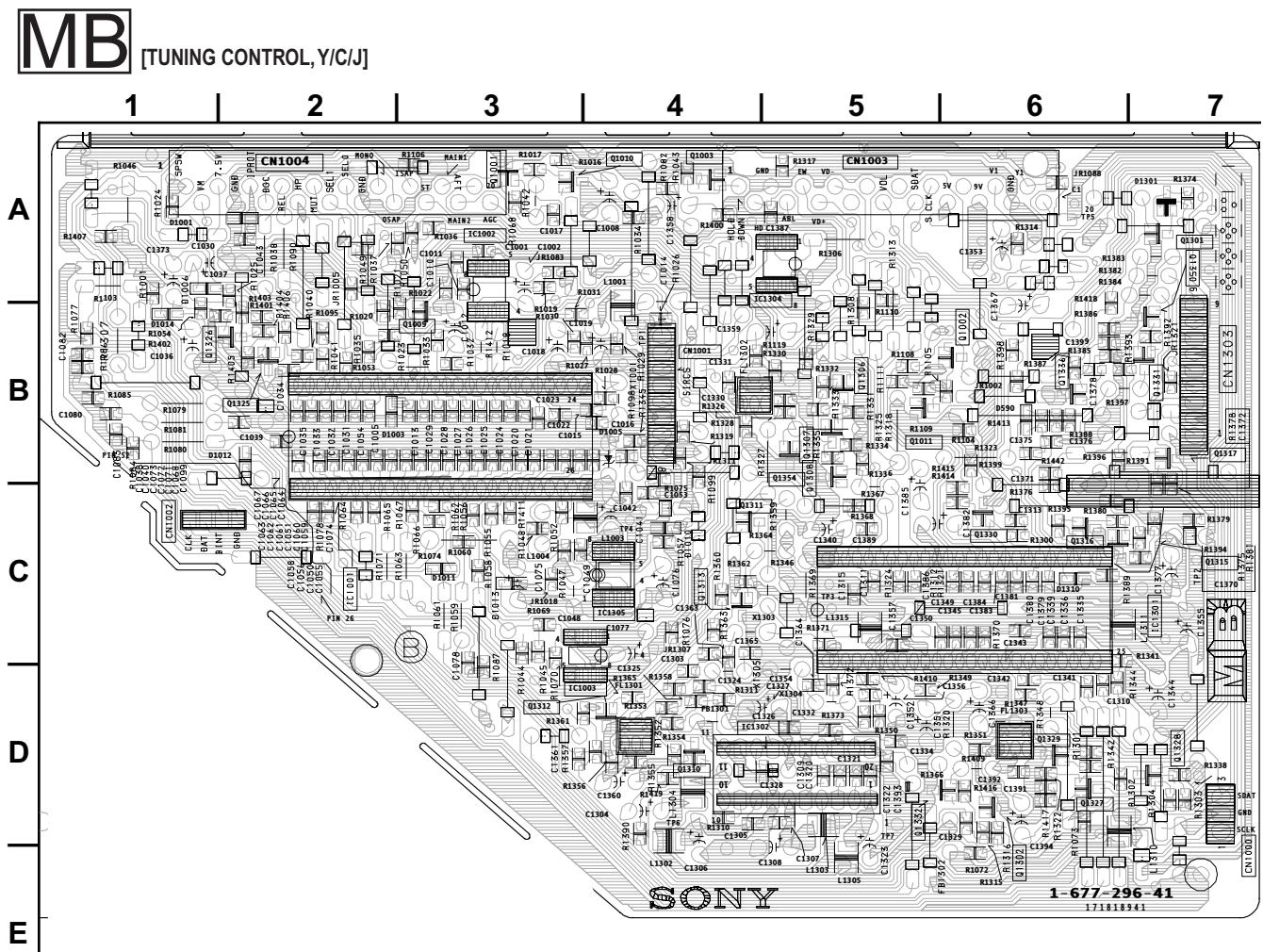
IC1001		23	GND	47	5.0	7	GND	21	1.5	45	5.2	19	1.9
pin	volt	24	2.2	48	0.0	8	5.0	22	1.5	46	4.6	20	2.4
1	1.7	25	2.3	49	0.0	IC1301		23	1.6	47	1.7	IC1304	
2	4.8	26	GND	50	0.0	pin	volt	24	1.4	48	N/C	pin	volt
3	N/C	27	4.9	51	0.0	1	3.3	25	N/C	IC1302		1	4.6
4	0.4	28	2.2	52	0.0	2	5.1	26	4.6	pin	volt	2	0.1
5	0.0	29	2.3	IC1002		3	1.3	27	4.6	1	5	3	4.6
6	0.1	30	5.0	pin	volt	4	5.1	28	4.6	2	1.4	4	0.1
7	N/C	31	0.0	1	4.6	5	4.8	29	0.0	3	3.2	5	4.6
8	0.0	32	5.0	2	4.8	6	4.3	30	4.5	4	2.4	6	8.9
9	0.0	33	2.4	3	4.6	7	6.3	31	4.5	5	1.9	7	3.8
10	0.1	34	4.4	4	N/C	8	5.0	32	4.5	6	5.0	8	GND
11	0.1	35	5.0	5	N/C	9	5.1	33	8.7	7	0.0	IC1305	
12	5.0	36	4.8	6	8.9	10	GND	34	4.9	8	5.0	pin	volt
13	0.0	37	4.8	7	3.8	11	4.1	35	4.8	9	4.9	1	GND
14	4.3	38	4.8	8	GND	12	2.4	36	0.2	10	4.9	2	5.0
15	4.9	39	4.8	IC1003		13	3.5	37	4.6	11	0.0	3	1.6
16	0.0	40	N/C	pin	volt	14	3.5	38	5.3	12	0.0	4	7.4
17	-0.2	41	0.0	1	GND	15	5.4	39	5.3	13	2.5	5	5.0
18	4.9	42	0.1	2	GND	16	7.7	40	GND	14	2.1	6	GND
19	5.0	43	5.0	3	GND	17	1.6	41	5.1	15	5.0	7	GND
20	2.1	44	0.1	4	GND	18	3.5	42	6.2	16	0.0	8	N/C
21	0.2	45	5.0	5	4.8	19	2.3	43	N/C	17	2.5	All voltages are in V	
22	2.3	46	0.0	6	4.8	20	2.6	44	8.7	18	3.2		

MB BOARD WAVEFORMS



IC1301: CXA2131CS

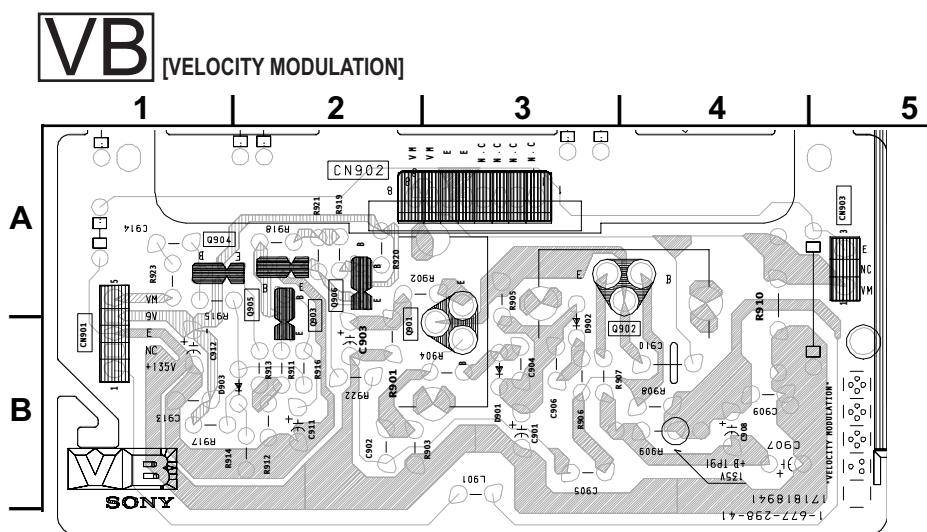
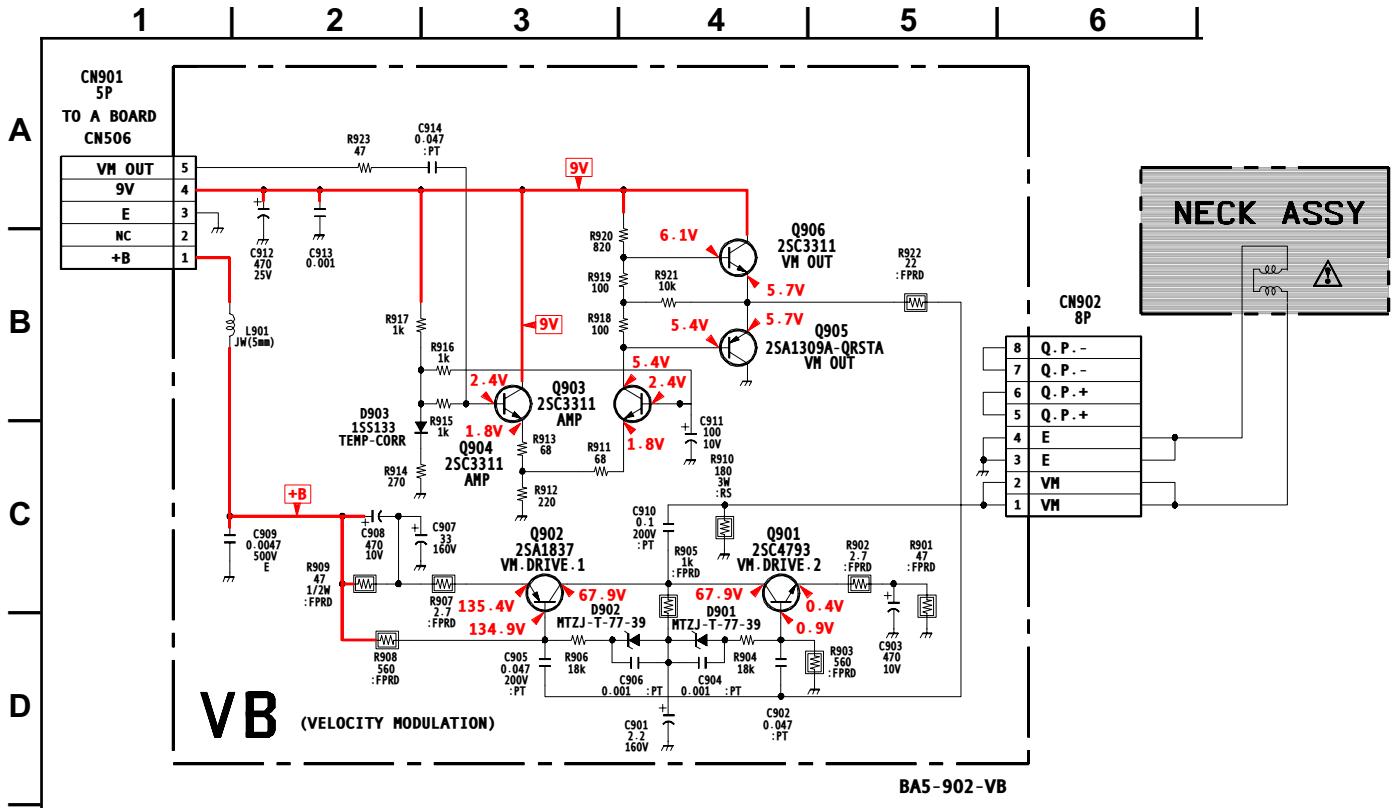




MB BOARD LOCATOR LIST

DIODE		TRANSISTOR		Q1317	B-7
D1001	A-1	Q1001	A-3	Q1325	B-2
D1005	B-4	Q1002	A-6	Q1326	B-1
D1010	C-4	Q1003	A-4	Q1327	D-6
D1011	C-3	Q1009	B-3	Q1328	D-7
D1012	B-2	Q1010	A-4	Q1329	D-6
D1013	C-3	Q1011	B-5	Q1330	C-6
D1014	B-1	Q1301	A-7	Q1331	B-7
D1301	A-7	Q1302	D-6	Q1332	D-5
D1310	C-6	Q1306	B-5	Q1336	B-6
IC		Q1307	B-5	Q1350	A-7
IC1001	C-2	Q1308	C-5	Q1354	B-5
IC1002	A-3	Q1310	D-4	CRYSTAL	
IC1003	D-3	Q1311	C-4	X1001	B-4
IC1301	C-7	Q1312	D-3	X1304	D-6
IC1302	D-4	Q1313	C-4		
IC1304	A-4	Q1315	C-7		
IC1305	C-3	Q1316	C-6		

VB BOARD SCHEMATIC DIAGRAM



5-4. SEMICONDUCTORS

2SB709A-QRS-TX 2SD601A-QRS-TX	2SC3209LK-TP	2SA1309A-QRSTA 2SC3311A-QRSTA 2SD2144S-TP-UVW	2SA1837	2SA10910-TPE2
2SK2663	2SC4793	2SD2578-YB	1SS133T-77 MTZJ-T-77-12C MTZJ-T-77-39 MTZJ-T-77-20B	1SS83TD D1NS0R-TA MTZJ-T-77-33B 1EQS04-NTA1B D1NLSOU-TA ELIZ-V1 ERA22-08TP3 GP08DPKG23 RU4AM-T3 RGP10DPKG23
RD9.1EW-T1	MA111-TX UDZ-TE-17.5.1B UDZ-TE-17.91B	D2SB60A-F04	DAP202K-T-146	D4SB60L-F
D5LC20U MARKING SIDE VIEW	TF541M	RU1P ERC06-15S EGP20DPKG23 MTZJ-T-77-5.1C MTZJ-T-77-5.6C MTZJ-T-77-7.5A MTZJ-T-77-10B MTZJ-T-77-30D RGP10-GPKG3 RGP02-17PKG23 RGP15GPKG23		

SECTION 6: EXPLODED VIEWS

Components not identified by a part number or description are not stocked because they are seldom required for routine service.

The component parts of an assembly are indicated by the reference numbers in the far right column of the parts list and within the dotted lines of the diagram.

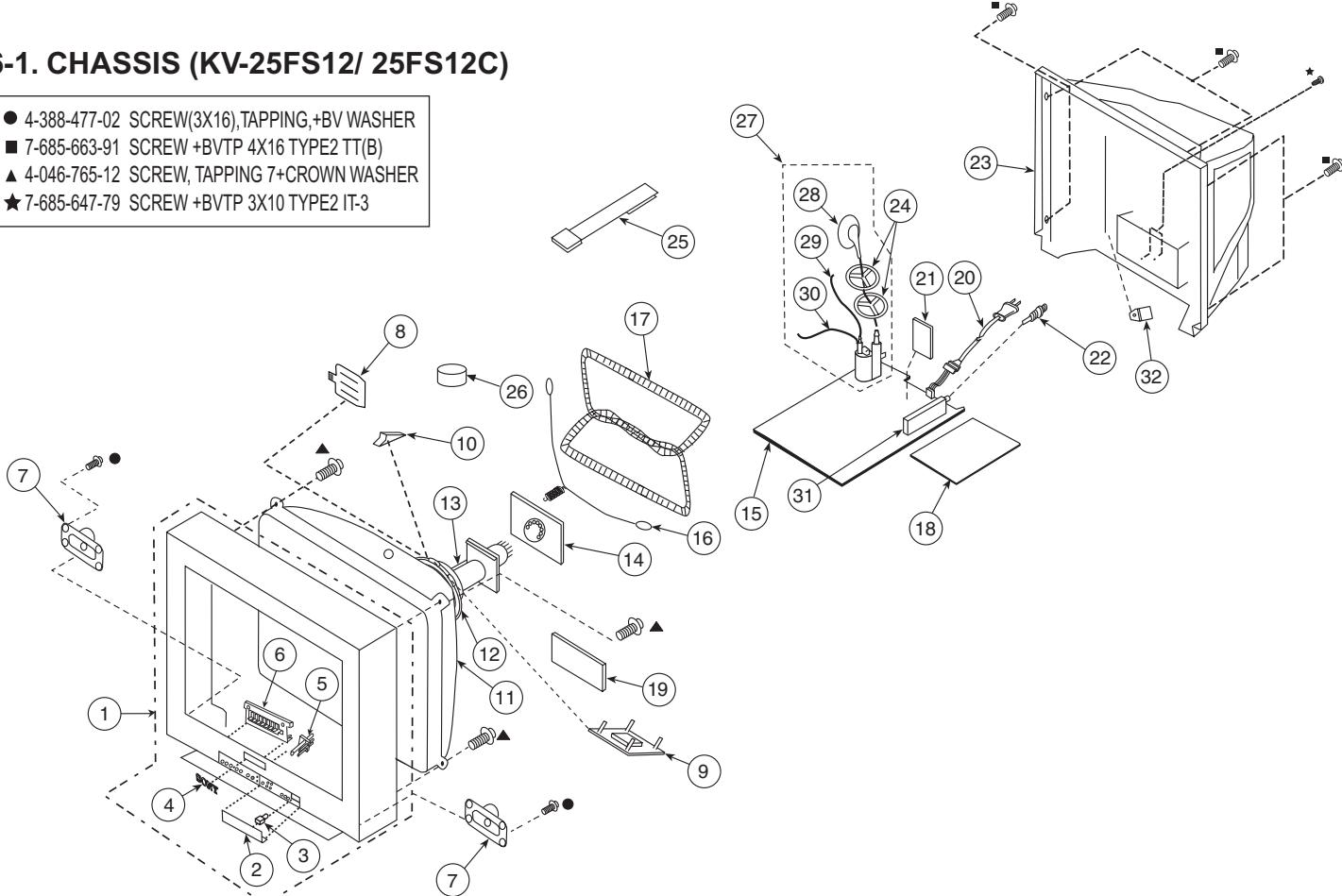
* Items marked with an asterisk are not stocked since they are seldom required for routine service. Expect some delay when ordering these components.

NOTE: The components identified by shading and  mark are critical for safety. Replace only with part number specified.

NOTE: Les composants identifiés par un trame et une marque sont critiques pour la securite. Ne les remplacer que par une piece portant le numero specifie.

6-1. CHASSIS (KV-25FS12/ 25FS12C)

- 4-388-477-02 SCREW(3X16),TAPPING,+BV WASHER
- 7-685-663-91 SCREW +BVTP 4X16 TYPE2 TT(B)
- ▲ 4-046-765-12 SCREW, TAPPING 7+CROWN WASHER
- ★ 7-685-647-79 SCREW +BVTP 3X10 TYPE2 IT-3



REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	[Assembly Includes]	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	[Assembly Includes]
1	X-4038-762-1	BEZNET ASSY	[2-6]	17	1-419-509-11	COIL, DEGAUSSING (KV-25FS12 ONLY)	
2	4-078-807-11	DOOR		17	1-419-510-11	COIL, DEGAUSSING (KV-25FS12C ONLY)	
3	3-703-574-00	RETAINER, DOOR		18	A-1304-224-A	MB (VAR) MOUNTED PC BOARD	
4	4-046-160-01	EMBLEM (NO.9), SONY		19	A-1342-547-A	VB (VAR) MOUNTED PC BOARD	
5	4-073-844-01	GUIDE, LED		20	1-757-834-11	CORD, AC POWER (DOUBLE GROMMENT) (KV-25FS12 ONLY)	
6	4-073-843-06	BUTTON, MULTI		20	1-757-840-11	CORD, POWER (WITH CONNECTOR) (KV-25FS12C ONLY)	
7	1-529-638-11	SPEAKER (6X12CM)		21	A-1380-627-A	K (VAR) MOUNTED PC BOARD	
8	4-057-714-01	PIECE TLH CONVERGENCE		22	1-766-374-11	PLUG, F-PIN	
9	1-452-896-11	COIL, NA ROTATION (RT200)		23	4-081-978-01	COVER, REAR	
10	4-053-005-01	SPACER, DY		24	3-704-372-71	HOLDER, HV CABLE	
11	8-733-250-05	CRT 25RSN		25	4-062-047-02	PIECE A(110), CONV CORRECT	
12	1-451-475-11	DY Y25RSA		26	1-452-032-00	MAGNET,DISC	
13	8-453-011-21	NA299-S		27	1-453-336-11	FBT ASSY NX-4011//X4A4	[28-30]
14	A-1332-057-A	CB (VAR) MOUNTED PC BOARD		28	1-251-642-52	HV CAP ASSY	
15	A-1299-451-A	A COMPLETE PC BOARD (KV-25FS12 ONLY)		29	1-900-800-65	FOCUS LEAD	
15	A-1299-452-A	A COMPLETE PC BOARD (KV-25FS12C ONLY)		30	1-900-803-22	G2 LEAD	
	The high-voltage leads associated with the FBT on this board are not included and must be ordered separately. See 28-30.			31	8-598-542-20	TUNER, FSS BTF-WA412	
16	4-036-329-01	SPRING (B), TENSION		32	4-081-980-01	HOLDER, AC CABLE	

SECTION 7: ELECTRICAL PARTS LIST

NOTE: The components identified by shading and  mark are critical for safety. Replace only with part number specified.

NOTE: Les composants identifiés par un trame et une marque  sont critiques pour la securite. Ne les remplacer que par une piece portant le numero specifie.

The components in this manual identified by the following symbol:  indicate parts that have been carefully factory-selected to satisfy regulations regarding X-ray radiation for each set.

Should replacement be required for one of these components, replace only with the value originally used.

RESISTORS

- All resistors are in ohms
- F : nonflammable
- All variable and adjustable resistors have characteristic curve B, unless otherwise noted.

A

When ordering parts by reference number, please include the board name.

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES			REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES		
		A				C435	1-164-222-11	CERAMIC CHIP	0.22 μ F	25V	
*	A-1299-451-A	A COMPLETE PC BOARD (KV-25FS12 ONLY)	C438	1-126-940-11	ELECT	330 μ F	20%	25V			
*	A-1299-452-A	A COMPLETE PC BOARD (KV-25FS12C ONLY)	C439	1-126-940-11	ELECT	330 μ F	20%	25V			
		The high-voltage leads associated with the FBT on the A board are not included and must be ordered separately. Order the following leads when requesting this A board:	C441	1-164-346-11	CERAMIC CHIP	1 μ F		16V			
	1-251-642-52	HV CAP ASSY	C442	1-126-963-11	ELECT	4.7 μ F	20%	50V			
	1-900-800-65	FOCUS LEAD	C496	1-216-295-11	SHORT						
	1-900-803-22	G2 LEAD	C501	1-102-112-00	CERAMIC	330pF	10%	50V			
*	1-508-784-21	PIN, CONNECTOR (5MM PITCH) 1P	C502	1-106-383-00	MYLAR	0.047 μ F	10%	200V			
	1-533-223-11	HOLDER, FUSE	C503	1-102-212-00	CERAMIC	820pF	10%	500V			
*	4-374-846-11	COVER, CAPACITOR, CAP TYPE	C504	1-102-002-00	CERAMIC	680pF	10%	500V			
	4-382-854-11	SCREW (M3X10), P, SW (+)	C505	1-162-129-00	CERAMIC	150pF	10%	2KV			
		CAPACITOR	C506	1-162-318-11	CERAMIC	0.001 μ F	10%	500V			
			 C507	1-127-717-11	FILM	19000pF	3%	1.2KV			
			C508	1-137-150-11	MYLAR	0.01 μ F	10%	100V			
*	1-508-784-21	PIN, CONNECTOR (5MM PITCH) 1P	C509	1-162-116-00	CERAMIC	680pF	10%	2KV			
	1-533-223-11	HOLDER, FUSE	C510	1-107-651-11	ELECT	4.7 μ F	20%	250V			
*	4-374-846-11	COVER, CAPACITOR, CAP TYPE	 C511	1-115-521-11	FILM	0.82 μ F	5%	250V			
	4-382-854-11	SCREW (M3X10), P, SW (+)	 C512	1-106-383-00	MYLAR	0.047 μ F	10%	200V			
			 C513	1-104-987-11	MYLAR	0.001 μ F	10%	100V			
			 C514	1-117-813-11	FILM	0.75 μ F	5%	250V			
C100	1-216-295-11	SHORT	C515	1-162-116-00	CERAMIC	680pF	10%	2KV			
C101	1-216-295-11	SHORT	C516	1-117-214-11	CERAMIC	0.001 μ F	10%	2KV			
C102	1-126-933-11	ELECT	 C520	1-130-895-00	FILM	0.056 μ F	10%	400V			
C104	1-126-941-11	ELECT	C521	1-164-646-11	CERAMIC	2200pF	10%	500V			
C105	1-104-664-11	ELECT	C523	1-126-941-11	ELECT	470 μ F	20%	25V			
C204	1-163-017-00	CERAMIC CHIP	C524	1-102-244-00	CERAMIC	220pF	10%	500V			
C205	1-126-963-11	ELECT	C525	1-162-815-11	CERAMIC	47pF	5%	500V			
C207	1-126-961-11	ELECT	C526	1-126-960-11	ELECT	1 μ F	20%	50V			
C208	1-126-961-11	ELECT	C527	1-126-965-11	ELECT	22 μ F	20%	50V			
C210	1-126-963-11	ELECT	C528	1-164-161-11	CERAMIC CHIP	0.0022 μ F	10%	50V			
C214	1-164-346-11	CERAMIC CHIP	C529	1-164-161-11	CERAMIC CHIP	0.0022 μ F	10%	50V			
C215	1-164-346-11	CERAMIC CHIP	C530	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001 μ F	10%	50V			
C216	1-126-963-11	ELECT	C531	1-106-387-00	MYLAR	0.068 μ F	10%	200V			
C219	1-126-964-11	ELECT	C533	1-126-941-11	ELECT	470 μ F	20%	25V			
C401	1-126-968-11	ELECT	 C534	1-126-964-11	ELECT	10 μ F	20%	50V			
C402	1-126-943-11	ELECT	C535	1-126-959-11	ELECT	0.47 μ F	20%	50V			
C403	1-126-957-11	ELECT	 C537	1-126-963-11	ELECT	4.7 μ F	20%	50V			
C420	1-164-222-11	CERAMIC CHIP	C539	1-107-645-11	ELECT	22 μ F	20%	160V			
C421	1-216-295-11	SHORT									

NOTE: The components identified by shading and  mark are critical for safety. Replace only with part number specified.

NOTE: Les composants identifiés par un trame et une marque  sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

A

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES			REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES												
C540	1-107-645-11	ELECT	22 μ F	20%	160V	C641	1-107-679-91	ELECT	10 μ F	20%	450V										
C541	1-126-969-11	ELECT	220 μ F	20%	50V	C643	1-104-760-11	CERAMIC CHIP	0.047 μ F	10%	50V										
C542	1-126-967-11	ELECT	47 μ F	20%	50V	C647	1-161-964-91	CERAMIC	.0047 μ F		250V										
C543	1-137-194-81	FILM	0.47 μ F	5%	50V	C648	1-136-346-21	MYLAR	0.22 μ F	20%	125V										
 C546	1-107-635-11	ELECT	4.7 μ F	20%	160V	C652	1-130-471-00	MYLAR	0.001 μ F	5%	50V										
 C547	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01 μ F		50V	C654	1-107-636-11	ELECT	10 μ F	20%	160V										
C548	1-123-024-21	ELECT	33 μ F		160V	 C655	1-136-311-11	MYLAR	0.47 μ F	20%	125V										
 C549	1-126-934-11	ELECT	220 μ F	20%	16V	C657	1-104-664-11	ELECT	47 μ F	20%	25V										
C550	1-117-661-11	FILM	0.15 μ F	5%	250V	C658	1-135-573-51	ELECT	15000 μ F	20%	25V										
C551	1-137-417-11	MYLAR	.0047 μ F	10%	200V	C2001	1-104-664-11	ELECT	47 μ F	20%	25V										
C553	1-107-662-11	ELECT	22 μ F	20%	250V	CONNECTOR															
C601	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1 μ F	10%	25V	*	CN406	1-564-507-11	PLUG, CONNECTOR 4P												
C602	1-126-967-11	ELECT	47 μ F	20%	50V	CN460	1-573-298-21	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 20P													
C604	1-164-182-11	CERAMIC CHIP	0.0033 μ F	10%	50V	*	CN501	1-580-798-11	CONNECTOR PIN (DY) 6P												
 C606	1-113-920-11	CERAMIC	2200 pF	20%	250V	CN502	1-564-509-11	PLUG, CONNECTOR 6P													
 C607	1-136-311-11	MYLAR	0.47 μ F	20%	125V	CN506	1-564-508-11	PLUG, CONNECTOR 5P													
(KV-25FS12 ONLY)						*	CN601	1-508-786-00	PIN, CONNECTOR (5MM PITCH) 2P												
C609	1-126-968-11	ELECT	100 μ F	20%	50V	CN602	1-580-843-11	PIN, CONNECTOR (POWER)													
C610	1-126-964-11	ELECT	10 μ F	20%	50V	*	CN2001	1-564-511-11	PLUG, CONNECTOR 8P												
 C611	1-113-920-11	CERAMIC	2200 pF	20%	250V	CN2002	1-573-298-21	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 20P													
 C612	1-128-717-11	ELECT	680 μ F	20%	250V	CN2009	1-573-298-21	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 20P													
 C612	1-128-718-11	ELECT	560 μ F	20%	400V	DIODE															
C613	1-126-964-11	ELECT	10 μ F	20%	50V	D204	8-719-982-22	DIODE MTZJ-T-77-30D													
C614	1-130-495-00	MYLAR	0.1 μ F	5%	50V	D205	8-719-108-12	DIODE RD9.1EW-T1													
C615	1-130-202-00	FILM	0.022 μ F	10%	400V	D206	8-719-108-12	DIODE RD9.1EW-T1													
C616	1-107-824-11	CERAMIC	220pF	5%	1KV	D208	8-719-108-12	DIODE RD9.1EW-T1													
(KV-25FS12C ONLY)						D209	8-719-977-22	DIODE UDZ-TE-17-9.1B													
C617	1-125-893-11	FILM	680pF	3%	1.5KV	D210	8-719-110-17	DIODE MTZJ-T-77-10B													
C618	1-164-081-11	CERAMIC	470pF	10%	50V	D212	8-719-110-17	DIODE MTZJ-T-77-10B													
C619	1-136-356-11	MYLAR	470pF	5%	50V	D213	8-719-110-17	DIODE MTZJ-T-77-10B													
C620	1-104-665-11	ELECT	100 μ F	20%	25V	D230	8-719-108-12	DIODE RD9.1EW-T1													
C621	1-125-772-91	CERAMIC	1500pF	10%	2KV	D231	8-719-108-12	DIODE RD9.1EW-T1													
C622	1-164-625-11	CERAMIC	680pF	10%	500V	 D501	8-719-945-80	DIODE ERC06-15S													
C623	1-164-625-11	CERAMIC	680pF	10%	500V	D502	8-719-908-03	DIODE GP08DPKG23													
C624	1-131-867-51	ELECT	100 μ F		160V	D503	8-719-908-03	DIODE GP08DPKG23													
C625	1-135-573-51	ELECT	15000 μ F	20%	25V	 D504	8-719-945-80	DIODE ERC06-15S													
C626	1-135-412-51	ELECT	1000 μ F	20%	25V	 D505	8-719-312-10	DIODE RU4AM-T3													
C627	1-136-189-00	MYLAR	0.1 μ F	10%	250V	D506	8-719-302-43	DIODE RGP10GPKG3													
C628	1-104-665-11	ELECT	100 μ F	20%	25V	D507	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77													
C629	1-137-605-11	MYLAR	0.01 μ F	10%	250V	D508	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77													
C635	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001 μ F	10%	50V	D509	8-719-921-44	DIODE MTZJ-T-77-5.1C													
C636	1-126-970-11	ELECT	330 μ F	20%	50V	D510	8-719-908-03	DIODE GP08DPKG23													
C637	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001 μ F	10%	50V	D511	8-719-302-43	DIODE RGP10GPKG23													
C638	1-163-005-11	CERAMIC CHIP	470pF	10%	50V	D513	8-719-979-85	DIODE RGP15GPKG23													
C639	1-126-965-11	ELECT	22 μ F	20%	50V	D514	8-719-979-85	DIODE RGP15GPKG23													

A

NOTE: The components identified by shading and  mark are critical for safety. Replace only with part number specified.

NOTE: Les composants identifiés par un trame et une marque  sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES		
 D516	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77		FERRITE BEAD					
 D517	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77		FB501	1-410-397-21	FERRITE	1.1 μ H		
 D518	8-719-110-08	DIODE MTZJ-T-77-8.2B		FB502	1-410-397-21	FERRITE	1.1 μ H		
 D519	8-719-979-84	DIODE EGP20DPKG23		FB503	1-410-397-21	FERRITE	1.1 μ H		
 D520	8-719-073-01	DIODE MA111-TX		FB600	1-412-911-11	FERRITE	0 μ H		
D601	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77		FB601	1-412-911-11	FERRITE	0 μ H		
D602	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77		FB602	1-412-911-11	FERRITE	0 μ H		
D603	8-719-982-26	DIODE MTZJ-T-77-33B		FB603	1-412-911-11	FERRITE	0 μ H		
D604	8-719-028-72	DIODE RGP02-17PKG23		FB604	1-412-911-11	FERRITE	0 μ H		
 D605	8-719-510-53	DIODE D4SB60L-F		FB605	1-412-911-11	FERRITE	0 μ H		
 D606	8-719-108-18	DIODE TF541M		FB606	1-412-911-11	FERRITE	0 μ H		
D607	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77		FB609	1-412-911-11	FERRITE	0 μ H		
D608	8-719-110-53	DIODE MTZJ-T-77-20B		FB610	1-412-911-11	FERRITE	0 μ H		
D609	8-719-311-31	DIODE RU-1P (KV-25FS12C ONLY)		IC					
D610	8-719-210-21	DIODE 11EQS04-NTA1B		 IC402	8-759-573-40	IC TDA8580Q/N1			
D611	8-719-046-74	DIODE 10ELS2N-TA1B2		 IC501	8-759-700-07	IC NJM2903M-TE2			
D612	8-719-110-17	DIODE MTZJ-T-77-10B		 IC502	8-759-980-58	IC TDA8172			
D613	8-719-046-74	DIODE 10ELS2N-TA1B2		 IC601	8-749-018-43	IC STR-F6426 (KV-25FS12 ONLY)			
D614	8-719-046-74	DIODE 10ELS2N-TA1B2		 IC601	8-749-018-44	IC STR-F6456 (KV-25FS12C ONLY)			
D615	8-719-312-10	DIODE RU4AM-T3		JACK					
D616	8-719-510-37	DIODE D5LC20U		J201	1-794-119-11	TERMINAL BLOCK, S 4P			
D617	8-719-110-31	DIODE MTZJ-T-77-12C		J202	1-794-267-11	JACK, PIN 3P			
D618	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77		J205	1-794-116-11	JACK BLOCK, PIN 2P			
D619	8-719-110-17	DIODE MTZJ-T-77-10B		J401	1-568-267-21	JACK, HEAD PHONE			
D620	8-719-510-37	DIODE D5LC20U		CHIP CONDUCTOR					
D622	8-719-077-76	DIODE D2SB60A-F04		JR001	1-216-295-11	SHORT			
D623	8-719-081-70	DIODE BA159DGPPKG3		JR002	1-216-295-11	SHORT			
D624	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77		JR403	1-216-295-11	SHORT			
D625	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77		JR404	1-216-295-11	SHORT			
D626	8-719-046-74	DIODE 10ELS2N-TA1B2		JR405	1-216-295-11	SHORT			
D627	8-719-110-03	DIODE MTZJ-T-77-7.5A		JR410	1-216-295-11	SHORT			
D628	8-719-510-48	DIODE D1N20R-TA		JR411	1-216-295-11	SHORT			
D2001	8-719-074-84	DIODE LNK0120022G1		JR430	1-216-295-11	SHORT			
D2002	8-719-110-17	DIODE MTZJ-T-77-10B		JR471	1-164-222-11	CERAMIC CHIP	0.22 μ F		
D2003	8-719-108-12	DIODE RD9.1EW-T1		JR472	1-216-295-11	SHORT	25V		
D2004	8-719-921-44	DIODE MTZJ-T-77-5.1C		JR501	1-216-295-11	SHORT			
D2005	8-719-921-44	DIODE MTZJ-T-77-5.1C		JR502	1-216-295-11	SHORT			
FUSE									
 F601	1-576-193-11	FUSE 6.3A/125V (KV-25FS12 ONLY)		JR503	1-216-295-11	SHORT			
 F601	1-532-506-51	FUSE 6.3A/250V (KV-25FS12C ONLY)		JR505	1-216-295-11	SHORT			
				JR520	1-216-295-11	SHORT			
				JR521	1-216-295-11	SHORT			

A

NOTE: The components identified by shading and  mark are critical for safety. Replace only with part number specified.

NOTE: Les composants identifiés par un trame et une marque  sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES
JR524	1-216-295-11	SHORT				RESISTOR	
JR525	1-216-295-11	SHORT		R105	1-208-798-11	METAL CHIP	4.7K 0.50% 1/10W
JR528	1-216-295-11	SHORT		R107	1-216-025-11	RES-CHIP	100 5% 1/10W
JR529	1-216-295-11	SHORT		R108	1-216-025-11	RES-CHIP	100 5% 1/10W
JR2003	1-216-295-11	SHORT		R115	1-216-295-11	SHORT	
COIL				R204	1-216-081-00	RES-CHIP	22K 5% 1/10W
L101	1-412-029-11	INDUCTOR	10µH	R205	1-216-085-00	RES-CHIP	33K 5% 1/10W
L102	1-412-032-11	INDUCTOR	100µH	R208	1-215-924-00	METAL OXIDE	15K 5% 3W
L103	1-412-029-11	INDUCTOR	10µH	R210	1-216-022-00	RES-CHIP	75 5% 1/10W
 L501	1-409-955-11	INDUCTOR	8mH	R214	1-216-113-00	RES-CHIP	470K 5% 1/10W
L502	1-412-552-11	INDUCTOR	2.2mH	R215	1-216-113-00	RES-CHIP	470K 5% 1/10W
L503	1-406-677-11	INDUCTOR	10mH	R235	1-216-113-00	RES-CHIP	470K 5% 1/10W
L504	1-412-533-21	INDUCTOR	47µH	R237	1-216-033-00	RES-CHIP	220 5% 1/10W
L505	1-406-978-11	INDUCTOR	150µH	R238	1-216-033-00	RES-CHIP	220 5% 1/10W
L506	1-406-677-11	INDUCTOR	10mH	R239	1-216-113-00	RES-CHIP	470K 5% 1/10W
L510	1-412-528-11	INDUCTOR	18µH	R401	1-216-080-00	RES-CHIP	20K 5% 1/10W
L603	1-412-529-11	INDUCTOR	22µH	R402	1-216-073-00	RES-CHIP	10K 5% 1/10W
L604	1-412-525-31	INDUCTOR	10µH	R421	1-249-425-11	CARBON	4.7K 5% 1/4W
L605	1-412-529-11	INDUCTOR	22µH	R422	1-249-389-11	CARBON	4.7 5% 1/4W
PHOTO COUPLER				R426	1-216-009-91	RES-CHIP	22 5% 1/10W
 PH601	8-749-010-64	PHOTO COUPLER PC123FY2		R427	1-249-409-11	CARBON	220 5% 1/4W
IC LINK				R428	1-216-033-00	RES-CHIP	220 5% 1/10W
 PS401	1-532-686-21	LINK, IC 2.7A/150V		R429	1-216-113-00	RES-CHIP	470K 5% 1/10W
TRANSISTOR				R430	1-216-049-11	RES-CHIP	1K 5% 1/10W
Q101	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX		R431	1-216-049-11	RES-CHIP	1K 5% 1/10W
Q410	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX		R433	1-216-113-00	RES-CHIP	470K 5% 1/10W
Q411	8-729-216-22	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX		R436	1-216-069-00	RES-CHIP	6.8K 5% 1/10W
 Q501	8-729-140-50	TRANSISTOR 2SC3209LK-TP		R437	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K 5% 1/10W
 Q502	8-729-046-07	TRANSISTOR 2SD2578-YB		R438	1-216-069-00	RES-CHIP	6.8K 5% 1/10W
 Q503	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX		R440	1-216-097-11	RES-CHIP	100K 5% 1/10W
 Q504	8-729-053-87	TRANSISTOR KTC4370A		R441	1-216-081-00	RES-CHIP	22K 5% 1/10W
 Q505	8-729-200-17	TRANSISTOR 2SA10910-TPE2		R442	1-208-758-11	METAL CHIP	100 0.50% 1/10W
 Q506	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX		R445	1-216-073-00	RES-CHIP	10K 5% 1/10W
 Q507	8-729-216-22	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX		R446	1-215-457-00	METAL	33K 1% 1/4W
Q601	8-729-922-37	TRANSISTOR 2SD2144S-TP-UVW		R447	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K 5% 1/10W
Q602	8-729-423-33	TRANSISTOR 2SC3311A-QRSTA		R454	1-216-025-11	RES-CHIP	100 5% 1/10W
 Q603	8-729-119-76	TRANSISTOR 2SA1309A-QRSTA		R490	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K 5% 1/10W
Q604	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX		R501	1-247-843-11	CARBON	3.3K 5% 1/4W
 Q605	8-729-046-40	TRANSISTOR 2SK2663		 R502	1-216-480-11	METAL OXIDE	820 5% 3W
Q606	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX		 R503	1-249-426-11	CARBON	5.6K 5% 1/4W
Q607	8-729-922-37	TRANSISTOR 2SD2144S-TP-UVW		 R506	1-215-885-00	METAL OXIDE	68 5% 2W
Q608	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX		 R507	1-260-328-11	CARBON	1K 5% 1/2W
Q609	8-729-423-33	TRANSISTOR 2SC3311A-QRSTA		 R508	1-249-433-11	CARBON	22K 5% 1/4W

NOTE: The components identified by shading and  mark are critical for safety. Replace only with part number specified.

A component identified by this  symbol indicates that it has been carefully factory-selected to satisfy regulations regarding X-ray radiation. Should replacement be required, replace only with the value originally used.

A

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES			REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES			
R518	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	R602	1-249-389-11	CARBON	4.7	5%	1/4W	
R519	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	R603	1-215-485-00	METAL	470K	1%	1/4W	
 R520	1-215-861-00	METAL OXIDE	47	5%	1W	R607	1-215-859-00	METAL OXIDE	22	5%	1W	
R521	1-249-411-11	CARBON	330	5%	1/4W	R608	1-240-205-11	CARBON	22M	5%	1/2W	
R522	1-249-415-11	CARBON	680	5%	1/4W	R609	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W	
R523	1-216-073-00	RES-CHIP	10K	5%	1/10W	R610	1-216-073-00	RES-CHIP	10K	5%	1/10W	
R524	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	R611	1-216-089-11	RES-CHIP	47K	5%	1/10W	
 R525	1-216-069-00	RES-CHIP	6.8K	5%	1/10W	R612	1-216-045-00	RES-CHIP	680	5%	1/10W	
R526	1-208-814-91	METAL CHIP	22K	0.50%	1/10W	 R613	1-219-512-11	CARBON	2.2M	5%	1/2W	
R527	1-216-079-00	RES-CHIP	18K	5%	1/10W	R614	1-249-413-11	CARBON	470	5%	1/4W	
R528	1-249-421-11	CARBON	2.2K	5%	1/4W	 R615	1-218-265-11	METAL	8.2M	5%	1W	
R529	1-216-109-00	RES-CHIP	330K	5%	1/10W	 R616	1-260-302-51	CARBON	6.8	5%	1/2W	
R530	1-216-085-00	RES-CHIP	33K	5%	1/10W	R617	1-216-009-91	RES-CHIP	22	5%	1/10W	
R532	1-215-437-00	METAL	4.7K	1%	1/4W	R618	1-249-440-11	CARBON	82K	5%	1/4W	
R533	1-215-461-00	METAL	47K	1%	1/4W	R619	1-249-437-11	CARBON	47K	5%	1/4W	
R534	1-215-451-00	METAL	18K	1%	1/4W	R620	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	
R535	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W	 R621	1-240-251-11	CEMENTED	6.8	5%	10W	
 R536	1-216-351-00	METAL OXIDE	1.5	5%	1W	R622	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W	
 R538	1-215-890-11	METAL OXIDE	470	5%	2W	 R623	1-260-324-11	CARBON	470	5%	1/2W	
 R539	1-249-385-11	CARBON	2.2	5%	1/4W	 R624	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R540	1-215-445-00	METAL	10K	1%	1/4W	R625	1-249-437-11	CARBON	47K	5%	1/4W	
R541	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	 R626	1-220-926-11	FUSIBLE	0.47	10%	1/2W	
 R543	1-247-887-00	CARBON	220K	5%	1/4W	R627	1-215-483-00	METAL	390K	1%	1/4W	
 R544	1-260-312-11	CARBON	47	5%	1/2W	R627	1-215-479-00	METAL	(KV-25FS12 ONLY)			
 R546	1-249-377-11	CARBON	0.47	5%	1/4W	R627	1-215-479-00	METAL	(KV-25FS12 ONLY)	270K	1%	1/4W
 R549	1-260-288-11	CARBON	0.47	5%	1/2W	R628	1-215-479-00	METAL	(KV-25FS12 ONLY)	270K	1%	1/4W
 R550	1-260-288-11	CARBON	0.47	5%	1/2W	R630	1-249-421-11	CARBON	2.2K	5%	1/4W	
 R552	1-215-910-00	METAL OXIDE	68	5%	3W	R631	1-215-929-11	METAL OXIDE	100K	5%	3W	
 R553	1-216-365-00	METAL OXIDE	0.47	5%	2W	 R632	1-216-361-00	METAL OXIDE	0.22	5%	2W	
 R554	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	R633	1-249-415-11	CARBON	680	5%	1/4W	
 R555	1-247-895-91	CARBON	470K	5%	1/4W	R634	1-216-073-00	RES-CHIP	10K	5%	1/10W	
 R556	1-249-418-11	CARBON	1.2K	5%	1/4W	R635	1-216-057-00	RES-CHIP	2.2K	5%	1/10W	
 R557	1-247-895-91	CARBON	470K	5%	1/4W	 R637	1-216-485-11	METAL OXIDE	5.6K	5%	3W	
 R558	1-216-097-11	RES-CHIP	100K	5%	1/10W	R638	1-249-399-11	CARBON	(KV-25FS12 ONLY)	33	5%	1/4W
 R559	1-216-073-00	RES-CHIP	10K	5%	1/10W	R638	1-249-402-11	CARBON	(KV-25FS12 ONLY)	56	5%	1/4W
 R560	1-215-879-11	METAL OXIDE	47K	5%	1W	R639	1-249-421-11	CARBON	(KV-25FS12 ONLY)	2.2K	5%	1/4W
 R561	1-215-416-00	METAL	620	1%	1/4W	R640	1-249-417-11	CARBON	(KV-25FS12 ONLY)	1K	5%	1/4W
 R562	1-208-806-11	METAL CHIP	10K	0.50%	1/10W	 R641	1-216-362-11	METAL OXIDE	0.27	5%	2W	
 R563	1-215-469-00	METAL	100K	1%	1/4W	R642	1-216-089-11	RES-CHIP	47K	5%	1/10W	
 R564	1-208-828-11	METAL CHIP	82K	0.50%	1/10W	R643	1-249-419-11	CARBON	(KV-25FS12 ONLY)	1.5K	5%	1/4W
 R565	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	R644	1-247-843-11	CARBON	(KV-25FS12 ONLY)	3.3K	5%	1/4W
 R566	1-216-073-00	RES-CHIP	10K	5%	1/10W	R645	1-215-898-11	METAL OXIDE	(KV-25FS12 ONLY)	10K	5%	2W
 R567	1-216-073-00	RES-CHIP	10K	5%	1/10W							
 R568	1-215-882-00	METAL OXIDE	22	5%	2W							
R571	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W							
R572	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W							
 R601	1-219-513-11	CARBON	4.7M	5%	1/2W							
		(KV-25FS12 ONLY)										

A CB

NOTE: The components identified by shading and  mark are critical for safety. Replace only with part number specified.

NOTE: Les composants identifiés par un trame et une marque  sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES			REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES					
R646	1-249-419-11	CARBON	1.5K	5%	1/4W	 T602	1-426-717-11	TRANSFORMER, LINE FILTER (LFT)						
R648	1-215-908-00	METAL OXIDE	33	5%	3W	 T603	1-433-806-11	TRANSFORMER, REGULAT (KV-25FS12 ONLY)						
R649	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	 T603	1-433-807-21	TRANSFORMER, REGULAT (KV-25FS12C ONLY)						
R650	1-216-387-11	METAL OXIDE	0.68	5%	3W	 T604	1-431-852-11	TRANSFORMER, CONVERTER (SRT)						
R651	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	THERMISTOR								
R653	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W	 TH601	1-803-586-11	THERMISTOR, NTC						
R655	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W	THERMISTOR								
R656	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	 THP601	1-809-539-11	THERMISTOR, POSITIVE (KV-25FS12 ONLY)						
R658	1-216-387-11	METAL OXIDE	0.68	5%	3W	 THP601	1-803-540-11	THERMISTOR (KV-25FS12C ONLY)						
R659	1-215-857-11	METAL OXIDE	10	5%	1W	TUNER								
 R660	1-215-924-00	METAL OXIDE (KV-25FS12 ONLY)	15K	5%	3W	 TU101	8-598-542-20	TUNER, FSS BTF-WA412						
 R660	1-216-485-11	METAL OXIDE (KV-25FS12C ONLY)	5.6K	5%	3W	VARISTOR								
R661	1-216-057-00	RES-CHIP	2.2K	5%	1/10W	 VDR601	1-803-585-11	VARISTOR ENE271D-10A (KV-25FS12 ONLY)						
 R662	1-216-485-11	METAL OXIDE (KV-25FS12C ONLY)	5.6K	5%	3W	 VDR601	1-803-967-11	VARISTOR (ENE621D-14A) (KV-25FS12C ONLY)						
R663	1-216-081-00	RES-CHIP	22K	5%	1/10W	RELAY								
R2001	1-216-057-00	RES-CHIP	2.2K	5%	1/10W	 RY601	1-755-198-11	RELAY	 A-1332-057-A	CB (VAR) MOUNTED PC BOARD				
R2002	1-216-053-00	RES-CHIP	1.5K	5%	1/10W	 RY602	1-755-266-11	RELAY, AC POWER	4-382-854-11	SCREW (M3X10), P, SW (+)				
R2003	1-249-425-11	CARBON	4.7K	5%	1/4W	SWITCH								
R2004	1-216-069-00	RES-CHIP	6.8K	5%	1/10W	 S2001	1-692-431-21	SWITCH TACTILE	C701	1-104-664-11	ELECT	47 μ F	20%	25V
R2011	1-249-415-11	CARBON	680	5%	1/4W	 S2002	1-692-431-21	SWITCH TACTILE	C702	1-136-165-00	FILM	0.1 μ F	5%	50V
R2012	1-249-416-11	CARBON	820	5%	1/4W	 S2003	1-692-431-21	SWITCH TACTILE	C703	1-104-664-11	ELECT	47 μ F	20%	25V
R2013	1-249-421-11	CARBON	2.2K	5%	1/4W	 S2004	1-692-431-21	SWITCH TACTILE	C704	1-107-651-11	ELECT	4.7 μ F	20%	250V
R2014	1-249-427-11	CARBON	6.8K	5%	1/4W	 S2005	1-692-431-21	SWITCH TACTILE	C705	1-107-652-11	ELECT	10 μ F	20%	250V
SWITCH						 S2006	1-692-431-21	SWITCH TACTILE	C706	1-137-528-11	MYLAR	0.1 μ F	10%	250V
SWITCH						 S2007	1-762-816-11	SWITCH TACTILE	C707	1-162-114-00	CERAMIC	.0047 μ F	2KV	
SWITCH						 S2008	1-762-816-11	SWITCH TACTILE	C708	1-136-165-00	FILM	0.1 μ F	5%	50V
SWITCH						 SW502	1-572-707-11	SWITCH LEVER	C709	1-126-934-11	ELECT	220 μ F	20%	16V
TRANSFORMER						 T501	1-437-195-11	TRANSFORMER, HORIZONTAL DRIVE	C710	1-126-964-11	ELECT	10 μ F	20%	50V
TRANSFORMER						 T503	1-426-981-11	TRANSFORMER, FERRITE (PMT)	CONNECTOR					
TRANSFORMER						 T504	1-431-693-11	TRANSFORMER, HORIZONTAL LINEAR	 CN701	1-564-506-11	PLUG, CONNECTOR 3P			
TRANSFORMER						 T505	1-453-336-11	FBT ASSY NX-4011//X4A4	 CN702	1-695-915-11	TAB (CONTACT)			
TRANSFORMER						 CN704	1-785-879-11	CONNECTOR, ONE TOUCH	 CN706	1-564-509-11	PLUG, CONNECTOR 6P			

CBK

NOTE: The components identified by shading and  mark are critical for safety. Replace only with part number specified.

NOTE: Les composants identifiés par un trame et une marque  sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES
DIODE							
D701	8-719-901-83	DIODE 1SS83TD					
D702	8-719-901-83	DIODE 1SS83TD					
D703	8-719-901-83	DIODE 1SS83TD					
D704	8-719-302-43	DIODE RGP10GPKG23					
IC							
 IC701	8-759-803-42	IC LA6500-FA					
IC702	8-759-562-43	IC TDA6108JF/N1B					
JACK							
 J701	1-451-470-21	SOCKET, CRT					
COIL							
L701	1-408-613-31	INDUCTOR	68 μ H				
TRANSISTOR							
Q700	8-729-423-33	TRANSISTOR 2SC3311A-QRSTA					
Q701	8-729-423-33	TRANSISTOR 2SC3311A-QRSTA					
RESISTOR							
R700	1-249-433-11	CARBON	22K	5%	1/4W		
R701	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W		
R702	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W		
R703	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W		
R704	1-249-421-11	CARBON	2.2K	5%	1/4W		
R705	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W		
R706	1-249-381-11	CARBON	1	5%	1/4W		
R707	1-249-383-11	CARBON	1.5	5%	1/4W		
R708	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W		
R709	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W		
R710	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W		
R711	1-260-328-11	CARBON	1K	5%	1/2W		
R712	1-260-328-11	CARBON	1K	5%	1/2W		
R713	1-260-328-11	CARBON	1K	5%	1/2W		
R714	1-260-087-11	CARBON	100	5%	1/2W		
R715	1-260-132-11	CARBON	560K	5%	1/2W		
R716	1-260-123-11	CARBON	100K	5%	1/2W		
R717	1-216-373-11	METAL OXIDE	2.2	5%	2W		
R718	1-216-375-00	METAL OXIDE	3.3	5%	2W		
R719	1-215-888-00	METAL OXIDE	220	5%	2W		
R720	1-249-421-11	CARBON	2.2K	5%	1/4W		
R721	1-249-421-11	CARBON	2.2K	5%	1/4W		
VARIABLE RESISTOR							
RV701	1-241-656-11	RES, ADJ, METAL FILM	110M				
K							
*							
				A-1380-627-A		K (VAR) MOUNTED PC BOARD	
CAPACITOR							
C404	1-164-182-11	CERAMIC CHIP	0.0033 μ F	10%	50V		
C405	1-163-034-00	CERAMIC CHIP	0.033 μ F		50V		
C406	1-163-011-11	CERAMIC CHIP	0.0015 μ F	10%	50V		
C407	1-164-222-11	CERAMIC CHIP	0.22 μ F		25V		
C408	1-164-222-11	CERAMIC CHIP	0.22 μ F		25V		
C409	1-163-011-11	CERAMIC CHIP	0.0015 μ F	10%	50V		
C410	1-163-034-00	CERAMIC CHIP	0.033 μ F		50V		
C411	1-164-182-11	CERAMIC CHIP	0.0033 μ F	10%	50V		
C412	1-163-038-11	CERAMIC CHIP	0.1 μ F		25V		
C413	1-126-963-11	ELECT	4.7 μ F	20%	50V		
C414	1-126-963-11	ELECT	4.7 μ F	20%	50V		
C415	1-126-963-11	ELECT	4.7 μ F	20%	50V		
C416	1-126-963-11	ELECT	4.7 μ F	20%	50V		
C417	1-126-963-11	ELECT	4.7 μ F	20%	50V		
C418	1-163-038-11	CERAMIC CHIP	0.1 μ F		25V		
C419	1-164-346-11	CERAMIC CHIP	1 μ F		16V		
C422	1-126-963-11	ELECT	4.7 μ F	20%	50V		
C423	1-126-963-11	ELECT	4.7 μ F	20%	50V		
C440	1-163-038-11	CERAMIC CHIP	0.1 μ F		25V		
C441	1-126-933-11	ELECT	100 μ F	20%	16V		
C446	1-126-933-11	ELECT	100 μ F	20%	16V		
C475	1-163-038-11	CERAMIC CHIP	0.1 μ F		25V		
C490	1-216-295-11	SHORT					
CONNECTOR							
R710	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W		
R711	1-260-328-11	CARBON	1K	5%	1/2W		
R712	1-260-328-11	CARBON	1K	5%	1/2W		
R713	1-260-328-11	CARBON	1K	5%	1/2W		
R714	1-260-087-11	CARBON	100	5%	1/2W		
*							
CN402	1-564-506-11	PLUG, CONNECTOR 3P					
CN450	1-573-301-21	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 20P					
IC							
IC404	8-759-697-77	IC NJW1130AG-TE2					
CHIP CONDUCTOR							
JR403	1-216-295-11	SHORT					
JR404	1-216-295-11	SHORT					
JR407	1-216-295-11	SHORT					
JR408	1-216-295-11	SHORT					
JR419	1-216-295-11	SHORT					
VARIABLE RESISTOR							
JR420	1-216-295-11	SHORT					
JR421	1-216-295-11	SHORT					
JR422	1-216-295-11	SHORT					
JR425	1-216-295-11	SHORT					
JR426	1-216-295-11	SHORT					
JR427	1-216-295-11	SHORT					

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES			REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES		
JR428	1-216-295-11	SHORT				C1013	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001 μ F	10%	50V
JR429	1-216-295-11	SHORT				C1014	1-130-495-00	MYLAR	0.1 μ F	5%	50V
JR440	1-216-295-11	SHORT				C1015	1-163-231-11	CERAMIC CHIP	15pF	5%	50V
JR460	1-216-295-11	SHORT				C1016	1-163-231-11	CERAMIC CHIP	15pF	5%	50V
JR474	1-216-295-11	SHORT				C1018	1-126-960-11	ELECT	1 μ F	20%	50V
JR491	1-216-295-11	SHORT				C1019	1-104-664-11	ELECT	47 μ F	20%	25V
<u>COIL</u>						C1020	1-164-161-11	CERAMIC CHIP	0.0022 μ F	10%	50V
L410	1-414-271-11	INDUCTOR	47 μ H			C1021	1-163-259-91	CERAMIC CHIP	220pF	5%	50V
<u>TRANSISTOR</u>						C1022	1-163-135-00	CERAMIC CHIP	560pF	5%	50V
Q430	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX				C1023	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001 μ F	10%	50V
Q431	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX				C1024	1-163-259-91	CERAMIC CHIP	220pF	5%	50V
Q432	8-729-216-22	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX				C1026	1-163-259-91	CERAMIC CHIP	220pF	5%	50V
Q433	8-729-216-22	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX				C1027	1-163-038-11	CERAMIC CHIP	0.1 μ F	25V	
<u>RESISTOR</u>						C1028	1-163-259-91	CERAMIC CHIP	220pF	5%	50V
R403	1-216-295-11	SHORT				C1029	1-164-161-11	CERAMIC CHIP	0.0022 μ F	10%	50V
R404	1-216-025-11	RES-CHIP	100	5%	1/10W	C1031	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001 μ F	10%	50V
R405	1-216-025-11	RES-CHIP	100	5%	1/10W	C1032	1-163-133-00	CERAMIC CHIP	470pF	5%	50V
R409	1-216-025-11	RES-CHIP	100	5%	1/10W	C1034	1-163-259-91	CERAMIC CHIP	220pF	5%	50V
R410	1-216-025-11	RES-CHIP	100	5%	1/10W	C1035	1-163-133-00	CERAMIC CHIP	470pF	5%	50V
R430	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W	C1041	1-126-935-11	ELECT	470 μ F	20%	16V
R431	1-216-073-00	RES-CHIP	10K	5%	1/10W	C1042	1-164-161-11	CERAMIC CHIP	0.0022 μ F	10%	50V
R432	1-216-073-00	RES-CHIP	10K	5%	1/10W	C1043	1-163-809-11	CERAMIC CHIP	0.047 μ F	10%	25V
R433	1-216-295-11	SHORT				C1048	1-137-194-81	FILM	0.47 μ F	5%	50V
R434	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W	C1049	1-163-017-00	CERAMIC CHIP	.0047 μ F	10%	50V
R435	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W	C1050	1-163-037-11	CERAMIC CHIP	0.022 μ F	10%	50V
R436	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W	C1053	1-163-229-11	CERAMIC CHIP	12pF	5%	50V
R437	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W	C1054	1-163-259-91	CERAMIC CHIP	220pF	5%	50V
R438	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W	C1055	1-163-229-11	CERAMIC CHIP	12pF	5%	50V
R439	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W	C1056	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001 μ F	10%	50V
R442	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W	C1058	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001 μ F	10%	50V
R455	1-216-025-11	RES-CHIP	100	5%	1/10W	C1060	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001 μ F	10%	50V
R456	1-216-025-11	RES-CHIP	100	5%	1/10W	C1066	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001 μ F	10%	50V
R468	1-216-295-11	SHORT				C1068	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001 μ F	10%	50V
R469	1-216-295-11	SHORT				C1071	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001 μ F	10%	50V
R470	1-216-025-11	RES-CHIP	100	5%	1/10W	C1072	1-163-259-91	CERAMIC CHIP	220pF	5%	50V
<u>CAPACITOR</u>						C1073	1-163-259-91	CERAMIC CHIP	220pF	5%	50V
<u>MB (VAR) MOUNTED PC BOARD</u>						C1074	1-163-259-91	CERAMIC CHIP	220pF	5%	50V
<u>MB</u>						C1075	1-126-935-11	ELECT	470 μ F	20%	16V
*	A-1304-224-A	MB (VAR) MOUNTED PC BOARD				C1076	1-126-959-11	ELECT	0.47 μ F	20%	50V
<u>CAPACITOR</u>						C1077	1-126-964-11	ELECT	10 μ F	20%	50V
C1002	1-107-698-11	ELECT	10 μ F	20%	25V	C1099	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001 μ F	10%	50V
C1005	1-163-259-91	CERAMIC CHIP	220pF	5%	50V	C1304	1-126-959-11	ELECT	0.47 μ F	20%	50V
C1008	1-126-964-11	ELECT	10 μ F	20%	50V	C1305	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01 μ F	10%	50V
C1010	1-163-035-00	CERAMIC CHIP	0.047 μ F	50V		C1306	1-126-933-11	ELECT	100 μ F	20%	16V
C1011	1-163-259-91	CERAMIC CHIP	220pF	5%	50V	C1307	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01 μ F	10%	50V
C1012	1-126-960-11	ELECT	1 μ F	20%	50V	C1308	1-126-933-11	ELECT	100 μ F	20%	16V
						C1309	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01 μ F	10%	50V
						C1310	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01 μ F	10%	50V

MB

NOTE: The components identified by shading and  mark are critical for safety. Replace only with part number specified.

NOTE: Les composants identifiés par un trame et une marque  sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES		REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES	
C1311	1-163-038-11	CERAMIC CHIP	0.1µF	25V	C1382	1-126-964-11	ELECT	10µF	20%
C1313	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01µF	10% 50V	C1385	1-126-964-11	ELECT	10µF	20% 50V
C1315	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01µF	10% 50V	C1386	1-163-038-11	CERAMIC CHIP	0.1µF	25V
C1320	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01µF	10% 50V	C1387	1-163-133-00	CERAMIC CHIP	470pF	5% 50V
C1321	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01µF	10% 50V	C1389	1-163-038-11	CERAMIC CHIP	0.1µF	25V
C1322	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01µF	10% 50V	C1392	1-163-231-11	CERAMIC CHIP	15pF	5% 50V
C1323	1-126-933-11	ELECT	100µF	20% 16V	C1394	1-104-664-11	ELECT	47µF	20% 25V
C1324	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01µF	10% 50V	C1399	1-163-243-11	CERAMIC CHIP	47pF	5% 50V
C1325	1-163-123-00	CERAMIC CHIP	180pF	5% 50V	CONNECTOR				
C1326	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01µF	10% 50V	*	CN1000	1-564-506-11	PLUG, CONNECTOR 3P	
C1327	1-126-933-11	ELECT	100µF	20% 16V	*	CN1001	1-564-511-11	PLUG, CONNECTOR 8P	
C1328	1-163-227-11	CERAMIC CHIP	10pF	0.50pF 50V	*	CN1002	1-560-124-00	PLUG, CONNECTOR (2.5MM) 4P	
C1329	1-163-010-11	CERAMIC CHIP	0.0012µF	10% 50V	CN1003	1-573-301-21	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 20P		
C1330	1-163-231-11	CERAMIC CHIP	15pF	5% 50V	CN1004	1-573-301-21	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 20P		
C1331	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01µF	10% 50V	DIODE				
C1332	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01µF	10% 50V	D1001	8-719-069-54	DIODE UDZSTE-17-5.1B		
C1334	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01µF	10% 50V	D1005	8-719-109-89	DIODE MTZJ-T-77-5.6C		
C1335	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01µF	10% 50V	D1010	8-719-069-60	DIODE UDZSTE-17-9.1B		
C1336	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01µF	10% 50V	D1011	8-719-073-01	DIODE MA111-TX		
C1339	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01µF	10% 50V	D1012	8-719-073-01	DIODE MA111-TX		
C1340	1-126-963-11	ELECT	4.7µF	20% 50V	D1013	8-719-069-60	DIODE UDZSTE-17-9.1B		
C1341	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01µF	10% 50V	D1014	8-719-073-01	DIODE MA111-TX		
C1342	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01µF	10% 50V	D1301	8-719-914-44	DIODE DAP202K-T-146		
C1343	1-163-038-11	CERAMIC CHIP	0.1µF	25V	D1310	8-719-069-54	DIODE UDZSTE-17-5.1B		
C1344	1-126-935-11	ELECT	470µF	20% 16V	FERRITE BEAD				
C1345	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01µF	10% 50V	FB1302	1-412-911-11	FERRITE	0µH	
C1349	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01µF	10% 50V	FILTER				
C1350	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01µF	10% 50V	FL1301	1-239-847-11	FILTER, LOW PASS		
C1351	1-126-963-11	ELECT	4.7µF	20% 50V	FL1302	1-239-847-11	FILTER, LOW PASS		
C1352	1-104-664-11	ELECT	47µF	20% 25V	FL1303	1-239-847-11	FILTER, LOW PASS		
C1353	1-126-964-11	ELECT	10µF	20% 50V	IC				
C1354	1-137-194-81	FILM	0.47µF	5% 50V	IC1001	8-759-824-80	IC M37273µF-306SP		
C1355	1-126-767-11	ELECT	1000µF	20% 16V	IC1002	8-759-353-00	IC NJM2534M(TE2)		
C1356	1-163-133-00	CERAMIC CHIP	470pF	5% 50V	IC1003	8-759-699-33	IC M24C16-MN6T(A)		
C1357	1-163-038-11	CERAMIC CHIP	0.1µF	25V	▲ IC1301	8-752-098-79	IC CXA2131CS		
C1358	1-126-963-11	ELECT	4.7µF	20% 50V	IC1302	8-759-655-75	IC TC90A49P		
C1359	1-126-964-11	ELECT	10µF	20% 50V	IC1304	8-759-353-00	IC NJM2534M(TE2)		
C1361	1-163-231-11	CERAMIC CHIP	15pF	5% 50V	IC1305	8-759-658-02	IC BA3993F		
C1364	1-163-233-11	CERAMIC CHIP	18pF	5% 50V	CHIP CONDUCTOR				
C1366	1-126-964-11	ELECT	10µF	20% 50V	JR1002	1-216-295-11	SHORT		
C1367	1-126-964-11	ELECT	10µF	20% 50V	JR1005	1-216-295-11	SHORT		
C1375	1-163-034-00	CERAMIC CHIP	0.033µF	50V	JR1018	1-216-295-11	SHORT		
C1376	1-163-243-11	CERAMIC CHIP	47pF	5% 50V	JR1088	1-216-295-11	SHORT		
C1377	1-126-960-11	ELECT	1µF	20% 50V	JR1307	1-216-295-11	SHORT		
C1378	1-163-038-11	CERAMIC CHIP	0.1µF	25V	JR1321	1-216-295-11	SHORT		
C1379	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01µF	10% 50V					
C1380	1-163-003-11	CERAMIC CHIP	330pF	10% 50V					
C1381	1-163-038-11	CERAMIC CHIP	0.1µF	25V					



REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES			REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES		
<u>COIL</u>											
L1001	1-412-032-11	INDUCTOR	100 μ H			R1019	1-216-045-00	RES-CHIP	680	5%	1/10W
L1003	1-412-032-11	INDUCTOR	100 μ H			R1020	1-216-101-00	RES-CHIP	150K	5%	1/10W
L1004	1-408-963-11	INDUCTOR	2.7 μ H			R1021	1-216-121-11	RES-CHIP	1M	5%	1/10W
L1302	1-412-029-11	INDUCTOR	10 μ H			R1022	1-216-073-00	RES-CHIP	10K	5%	1/10W
L1303	1-412-029-11	INDUCTOR	10 μ H			R1023	1-216-073-00	RES-CHIP	10K	5%	1/10W
L1304	1-412-029-11	INDUCTOR	10 μ H			R1026	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W
L1305	1-412-029-11	INDUCTOR	10 μ H			R1027	1-216-041-00	RES-CHIP	470	5%	1/10W
L1310	1-412-029-11	INDUCTOR	10 μ H			R1028	1-216-045-00	RES-CHIP	680	5%	1/10W
L1311	1-412-031-11	INDUCTOR	47 μ H			R1029	1-216-113-00	RES-CHIP	470K	5%	1/10W
L1315	1-412-029-11	INDUCTOR	10 μ H			R1030	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W
<u>TRANSISTOR</u>											
Q1001	8-729-216-22	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX				R1031	1-216-041-00	RES-CHIP	470	5%	1/10W
Q1002	8-729-216-22	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX				R1032	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W
Q1003	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX				R1033	1-216-081-00	RES-CHIP	22K	5%	1/10W
Q1009	8-729-216-22	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX				R1034	1-216-043-91	RES-CHIP	560	5%	1/10W
Q1010	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX				R1035	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W
Q1011	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX				R1036	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W
Q1301	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX				R1037	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W
Q1302	8-729-216-22	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX				R1038	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W
Q1306	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX				R1040	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W
Q1307	8-729-216-22	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX				R1041	1-216-073-00	RES-CHIP	10K	5%	1/10W
Q1308	8-729-216-22	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX				R1042	1-249-413-11	CARBON	470	5%	1/4W
Q1310	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX				R1043	1-216-071-00	RES-CHIP	8.2K	5%	1/10W
Q1311	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX				R1044	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W
Q1312	8-729-216-22	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX				R1045	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W
Q1313	8-729-216-22	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX				R1046	1-249-425-11	CARBON	4.7K	5%	1/4W
Q1315	8-729-216-22	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX				R1047	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W
Q1316	8-729-216-22	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX				R1048	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W
Q1317	8-729-216-22	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX				R1049	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W
Q1325	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX				R1050	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W
Q1326	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX				R1052	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W
Q1327	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX				R1053	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W
Q1328	8-729-216-22	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX				R1054	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W
Q1329	8-729-216-22	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX				R1055	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W
Q1330	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX				R1056	1-216-081-00	RES-CHIP	22K	5%	1/10W
Q1331	8-729-216-22	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX				R1057	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W
Q1332	8-729-216-22	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX				R1058	1-216-635-11	METAL CHIP	220	0.50%	1/10W
Q1336	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX				R1059	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W
Q1350	8-729-216-22	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX				R1060	1-216-635-11	METAL CHIP	220	0.50%	1/10W
Q1354	8-729-216-22	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX				R1061	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W
<u>RESISTOR</u>											
R1001	1-216-089-11	RES-CHIP	47K	5%	1/10W	R1062	1-216-073-00	RES-CHIP	10K	5%	1/10W
R1016	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W	R1063	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W
R1017	1-216-025-11	RES-CHIP	100	5%	1/10W	R1064	1-216-025-11	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R1018	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	R1065	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W
						R1066	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W
						R1067	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W
						R1068	1-216-025-11	RES-CHIP	100	5%	1/10W
						R1069	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W
						R1070	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W



REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES			REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES		
R1071	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	R1328	1-216-067-00	RES-CHIP	5.6K	5%	1/10W
R1072	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W	R1329	1-216-091-00	RES-CHIP	56K	5%	1/10W
R1073	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W	R1330	1-216-081-00	RES-CHIP	22K	5%	1/10W
R1074	1-216-355-11	METAL OXIDE	3.3	5%	1W	R1331	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W
R1075	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W	R1332	1-216-043-91	RES-CHIP	560	5%	1/10W
R1076	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W	R1333	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W
R1077	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W	R1334	1-216-025-11	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R1078	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W	R1335	1-216-025-11	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R1079	1-249-427-11	CARBON	6.8K	5%	1/4W	R1336	1-216-053-00	RES-CHIP	1.5K	5%	1/10W
R1080	1-249-427-11	CARBON	6.8K	5%	1/4W	R1338	1-216-091-00	RES-CHIP	56K	5%	1/10W
R1081	1-249-427-11	CARBON	6.8K	5%	1/4W	R1342	1-216-025-11	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R1082	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W	R1344	1-216-025-11	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R1084	1-216-045-00	RES-CHIP	680	5%	1/10W	R1345	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W
R1085	1-216-045-00	RES-CHIP	680	5%	1/10W	R1346	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W
R1086	1-216-045-00	RES-CHIP	680	5%	1/10W	R1347	1-216-025-11	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R1087	1-216-061-00	RES-CHIP	3.3K	5%	1/10W	R1348	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W
R1090	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W	R1350	1-216-073-00	RES-CHIP	10K	5%	1/10W
R1098	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W	R1351	1-216-067-00	RES-CHIP	5.6K	5%	1/10W
R1099	1-208-798-11	METAL CHIP	4.7K	0.50%	1/10W	R1352	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W
R1104	1-216-073-00	RES-CHIP	10K	5%	1/10W	R1355	1-216-025-11	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R1105	1-216-073-00	RES-CHIP	10K	5%	1/10W	R1356	1-216-067-00	RES-CHIP	5.6K	5%	1/10W
R1108	1-216-079-00	RES-CHIP	18K	5%	1/10W	R1357	1-216-043-91	RES-CHIP	560	5%	1/10W
R1109	1-216-073-00	RES-CHIP	10K	5%	1/10W	R1358	1-216-057-00	RES-CHIP	2.2K	5%	1/10W
R1110	1-216-059-00	RES-CHIP	2.7K	5%	1/10W	R1359	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W
R1111	1-216-073-00	RES-CHIP	10K	5%	1/10W	R1360	1-216-041-00	RES-CHIP	470	5%	1/10W
R1300	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W	R1361	1-216-295-11	SHORT			
R1301	1-216-053-00	RES-CHIP	1.5K	5%	1/10W	R1362	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W
R1302	1-216-041-00	RES-CHIP	470	5%	1/10W	R1363	1-216-043-91	RES-CHIP	560	5%	1/10W
R1303	1-216-025-11	RES-CHIP	100	5%	1/10W	R1364	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W
R1304	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W	R1365	1-216-025-11	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R1306	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W	R1366	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W
R1308	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W	R1367	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W
R1310	1-216-025-11	RES-CHIP	100	5%	1/10W	R1368	1-216-073-00	RES-CHIP	10K	5%	1/10W
R1311	1-216-047-91	RES-CHIP	820	5%	1/10W	R1372	1-216-295-11	SHORT			
R1312	1-208-806-11	METAL CHIP	10K	0.50%	1/10W	R1374	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W
R1313	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W	R1375	1-216-295-11	SHORT			
R1314	1-216-022-00	RES-CHIP	75	5%	1/10W	R1376	1-216-295-11	SHORT			
R1315	1-216-053-00	RES-CHIP	1.5K	5%	1/10W	R1378	1-216-295-11	SHORT			
R1316	1-216-295-11	SHORT				R1379	1-216-057-00	RES-CHIP	2.2K	5%	1/10W
R1317	1-216-022-00	RES-CHIP	75	5%	1/10W	R1380	1-216-057-00	RES-CHIP	2.2K	5%	1/10W
R1319	1-216-022-00	RES-CHIP	75	5%	1/10W	R1381	1-216-057-00	RES-CHIP	2.2K	5%	1/10W
R1320	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W	R1382	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W
R1322	1-216-081-00	RES-CHIP	22K	5%	1/10W	R1383	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W
R1323	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W	R1384	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W
R1325	1-249-421-11	CARBON	2.2K	5%	1/4W	R1385	1-216-085-00	RES-CHIP	33K	5%	1/10W
R1326	1-216-043-91	RES-CHIP	560	5%	1/10W	R1386	1-216-073-00	RES-CHIP	10K	5%	1/10W
R1327	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W	R1387	1-216-689-11	RES-CHIP	39K	5%	1/10W
						R1388	1-216-129-00	RES-CHIP	2.2M	5%	1/10W

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES			REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES		
R1389	1-216-071-00	RES-CHIP	8.2K	5%	1/10W	C907	1-107-638-11	ELECT	33 μ F	20%	160V
R1390	1-216-025-11	RES-CHIP	100	5%	1/10W	C908	1-126-935-11	ELECT	470 μ F	20%	10V
						C909	1-161-830-00	CERAMIC	.0047 μ F		500V
R1391	1-216-073-00	RES-CHIP	10K	5%	1/10W	C910	1-104-999-11	MYLAR	0.1 μ F	10%	200V
R1392	1-216-295-11	SHORT				C911	1-104-665-11	ELECT	100 μ F	20%	10V
R1393	1-216-069-00	RES-CHIP	6.8K	5%	1/10W	C912	1-126-941-11	ELECT	470 μ F	20%	25V
R1394	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W	C913	1-102-074-00	CERAMIC	0.001 μ F	10%	50V
R1395	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W	C914	1-130-491-00	MYLAR	0.047 μ F	5%	50V
R1396	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W						
R1397	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W						
R1398	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W	*	CN901	1-564-508-11	PLUG, CONNECTOR 5P		
R1399	1-216-073-00	RES-CHIP	10K	5%	1/10W	*	CN902	1-770-723-11	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 8P		
R1400	1-216-295-11	SHORT									
R1401	1-216-073-00	RES-CHIP	10K	5%	1/10W						
R1402	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W	D901	8-719-110-88	DIODE MTZJ-T-77-39			
R1403	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W	D902	8-719-110-88	DIODE MTZJ-T-77-39			
R1404	1-216-073-00	RES-CHIP	10K	5%	1/10W	D903	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77			
R1406	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W						
R1407	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W	Q901	8-729-017-06	TRANSISTOR 2SC4793			
R1409	1-249-414-11	CARBON	560	5%	1/4W	Q902	8-729-017-05	TRANSISTOR 2SA1837			
R1410	1-216-295-11	SHORT				Q903	8-729-423-33	TRANSISTOR 2SC3311A-QRSTA			
R1411	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W	Q904	8-729-423-33	TRANSISTOR 2SC3311A-QRSTA			
R1412	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W	Q905	8-729-119-76	TRANSISTOR 2SA1309A-QRSTA			
R1413	1-216-091-00	RES-CHIP	56K	5%	1/10W	Q906	8-729-423-33	TRANSISTOR 2SC3311A-QRSTA			
R1414	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W						
R1415	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W						
R1416	1-216-057-00	RES-CHIP	2.2K	5%	1/10W	R901	1-249-401-11	CARBON	47	5%	1/4W
R1417	1-216-035-00	RES-CHIP	270	5%	1/10W	R902	1-249-386-11	CARBON	2.7	5%	1/4W
R1418	1-216-045-00	RES-CHIP	680	5%	1/10W	R903	1-249-414-11	CARBON	560	5%	1/4W
R1419	1-216-295-11	SHORT				R904	1-249-432-11	CARBON	18K	5%	1/4W
R1422	1-216-111-00	RES-CHIP	390K	5%	1/10W	R905	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W
						R906	1-249-432-11	CARBON	18K	5%	1/4W
						R907	1-249-386-11	CARBON	2.7	5%	1/4W
						R908	1-249-414-11	CARBON	560	5%	1/4W
X1001	1-767-487-11	VIBRATOR, CRYSTAL				R909	1-260-312-11	CARBON	47	5%	1/2W
X1304	1-567-505-11	OSCILLATOR, CRYSTAL				R910	1-216-476-11	METAL OXIDE	180	5%	3W
						R911	1-249-403-11	CARBON	68	5%	1/4W
						R912	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W
						R913	1-249-403-11	CARBON	68	5%	1/4W
						R914	1-249-410-11	CARBON	270	5%	1/4W
						R915	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W
						R916	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W
						R917	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W
						R918	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W
						R919	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W
						R920	1-249-416-11	CARBON	820	5%	1/4W
						R921	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W
						R922	1-249-397-11	CARBON	22	5%	1/4W
						R923	1-249-401-11	CARBON	47	5%	1/4W

* A-1342-547-A VB (VAR) MOUNTED PC BOARD

4-382-854-11 SCREW (M3X10), P, SW (+)

CAPACITOR

C901	1-107-667-11	ELECT	2.2 μ F	20%	160V
C902	1-130-491-00	MYLAR	0.047 μ F	5%	50V
C903	1-126-935-11	ELECT	470 μ F	20%	10V
C904	1-130-471-00	MYLAR	0.001 μ F	5%	50V
C905	1-106-383-00	MYLAR	0.047 μ F	10%	200V
C906	1-130-471-00	MYLAR	0.001 μ F	5%	50V

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES			REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES
R914	1-249-410-11	CARBON	270	5%	1/4W				
R915	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W				
R916	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W				
R917	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W				
R918	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W				
R919	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W				
R920	1-249-416-11	CARBON	820	5%	1/4W				
R921	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W				
R922	1-249-397-11	CARBON	22	5%	1/4W				
R923	1-249-401-11	CARBON	47	5%	1/4W				

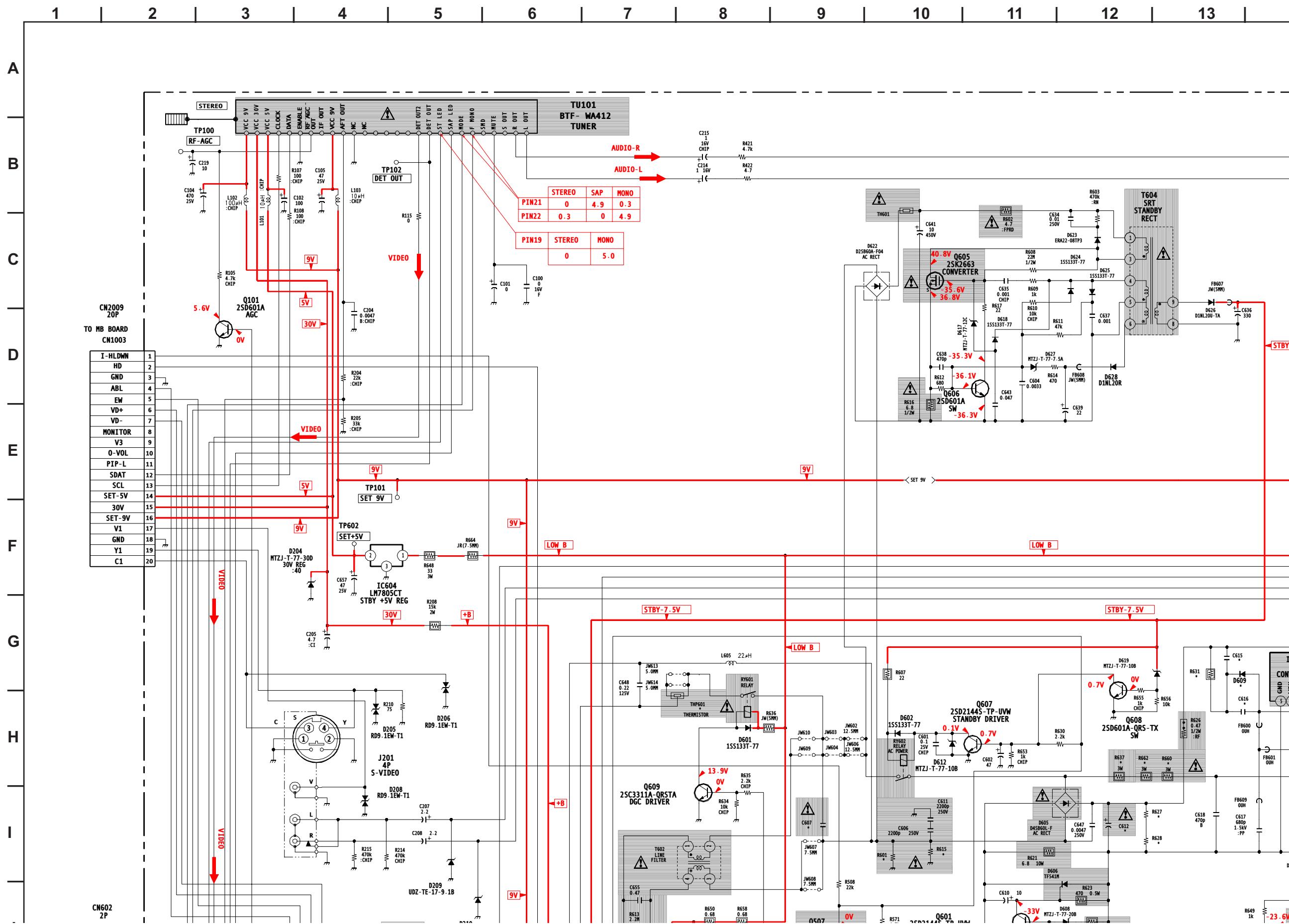
ACCESSORIES AND PACKAGING

1-501-730-41 ANTENNA, TELESCOPIC
 4-041-255-01 BAG, PROTECTION
 4-081-977-01 CARTON, INDIVIDUAL
 1-417-182-11 CONVERTER
 4-082-076-01 CUSHION, LOWER
 4-082-073-01 CUSHION, UPPER
 4-081-525-41 MANUAL, INSTRUCTION

REMOTE COMMANDER

1-418-852-11 REMOTE COMMANDER (RM-Y173)
 3-709-322-01 BATTERY COVER (RM-Y173)

A BOARD SCHEMATIC DIAGRAM



14

15

16

17

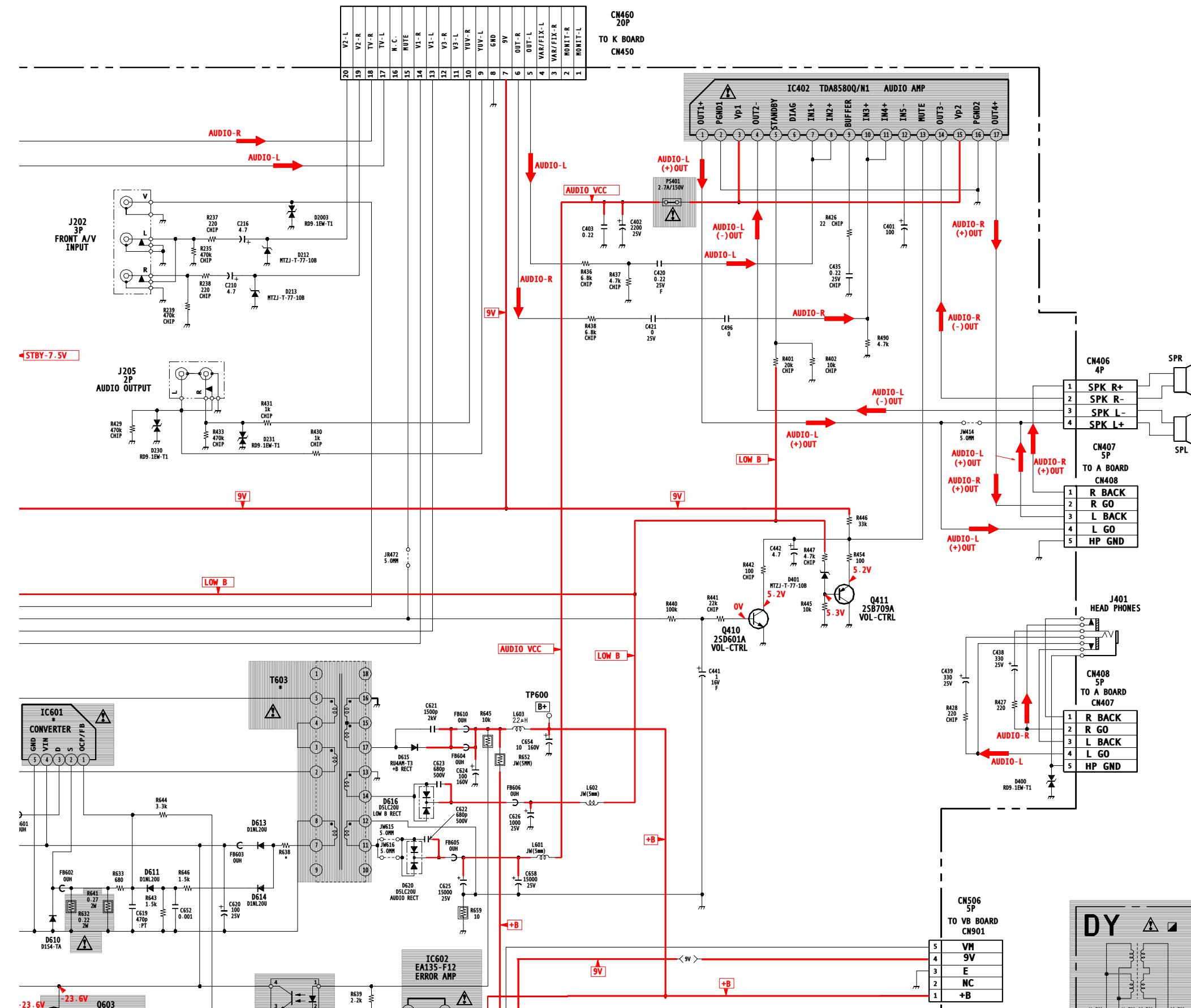
18

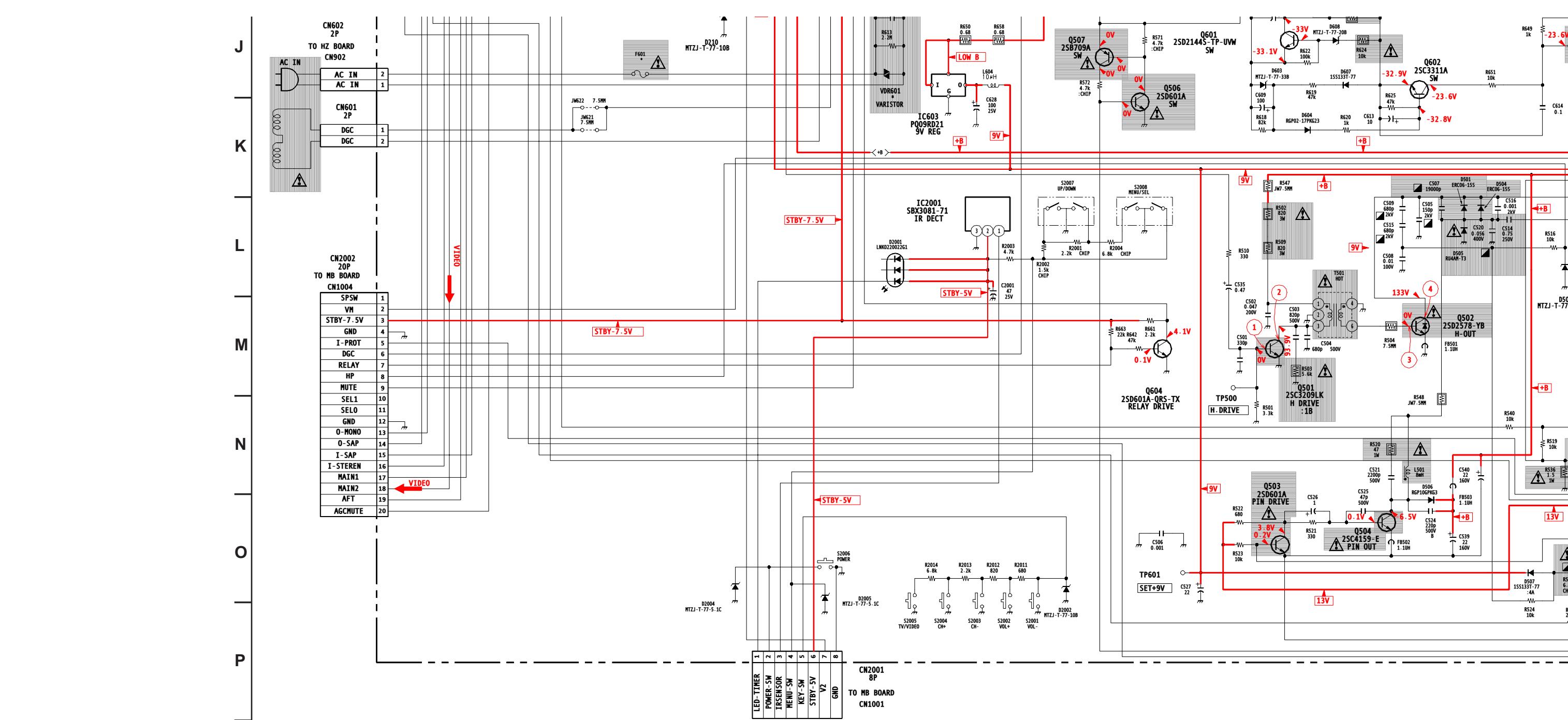
1

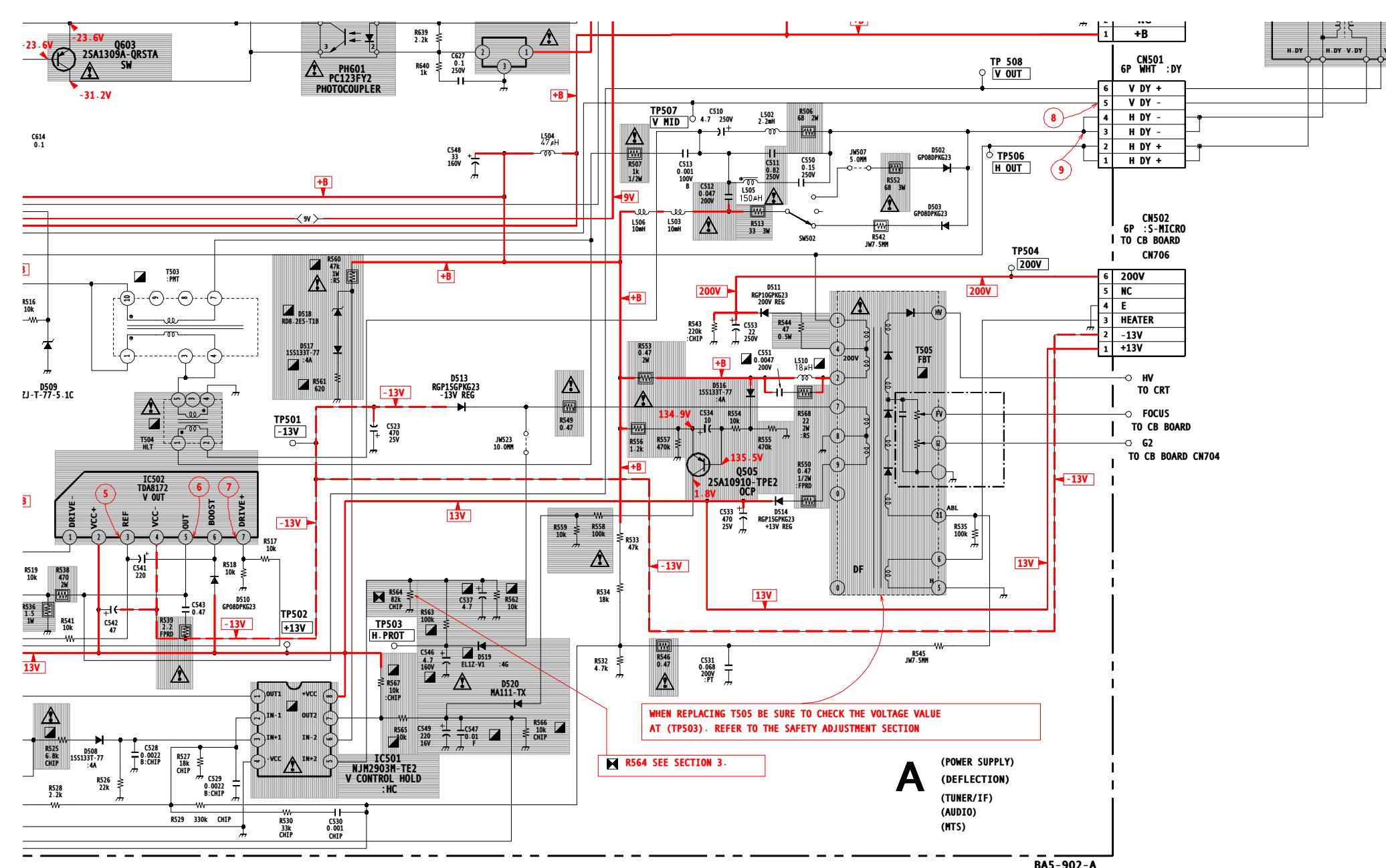
22

23

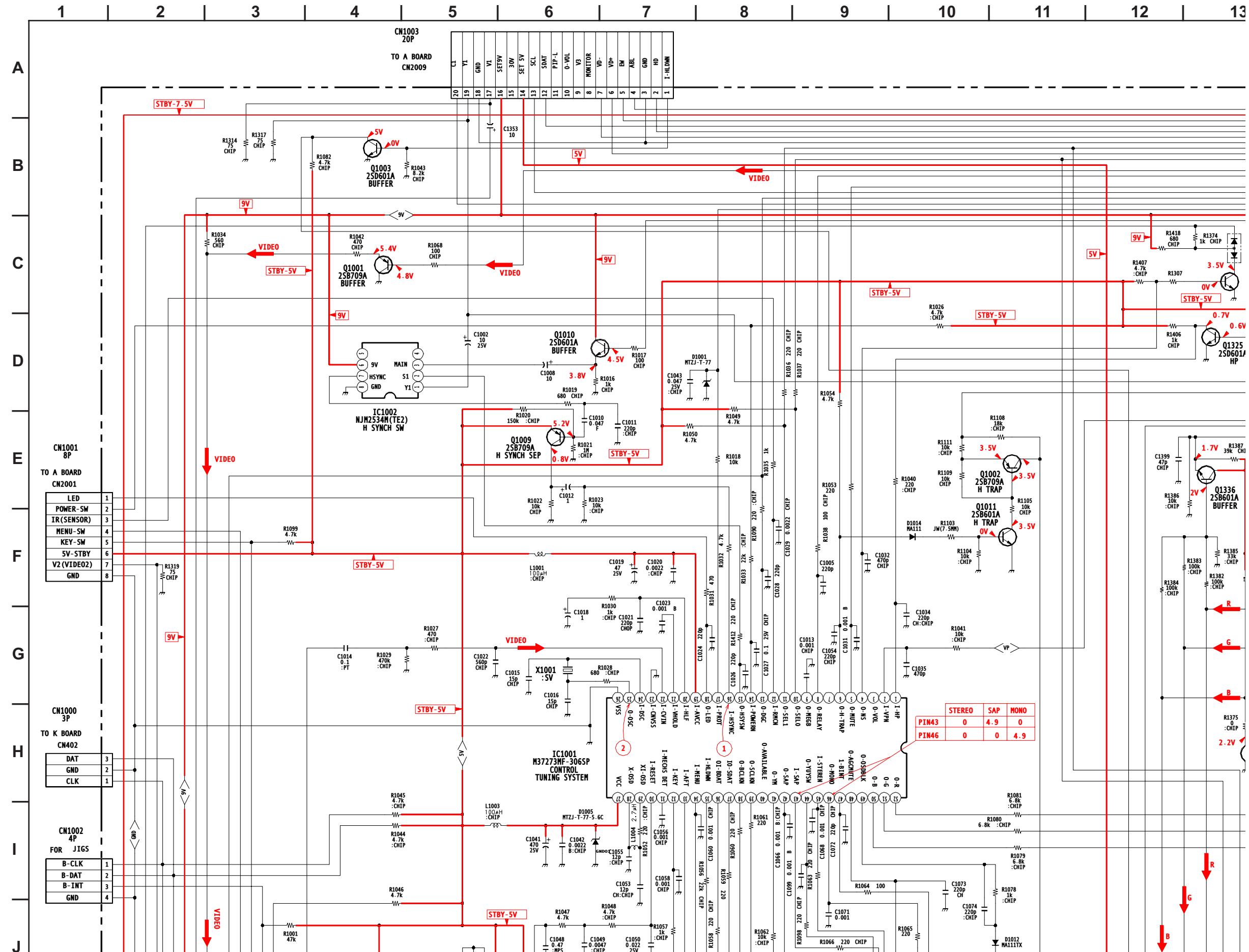
2

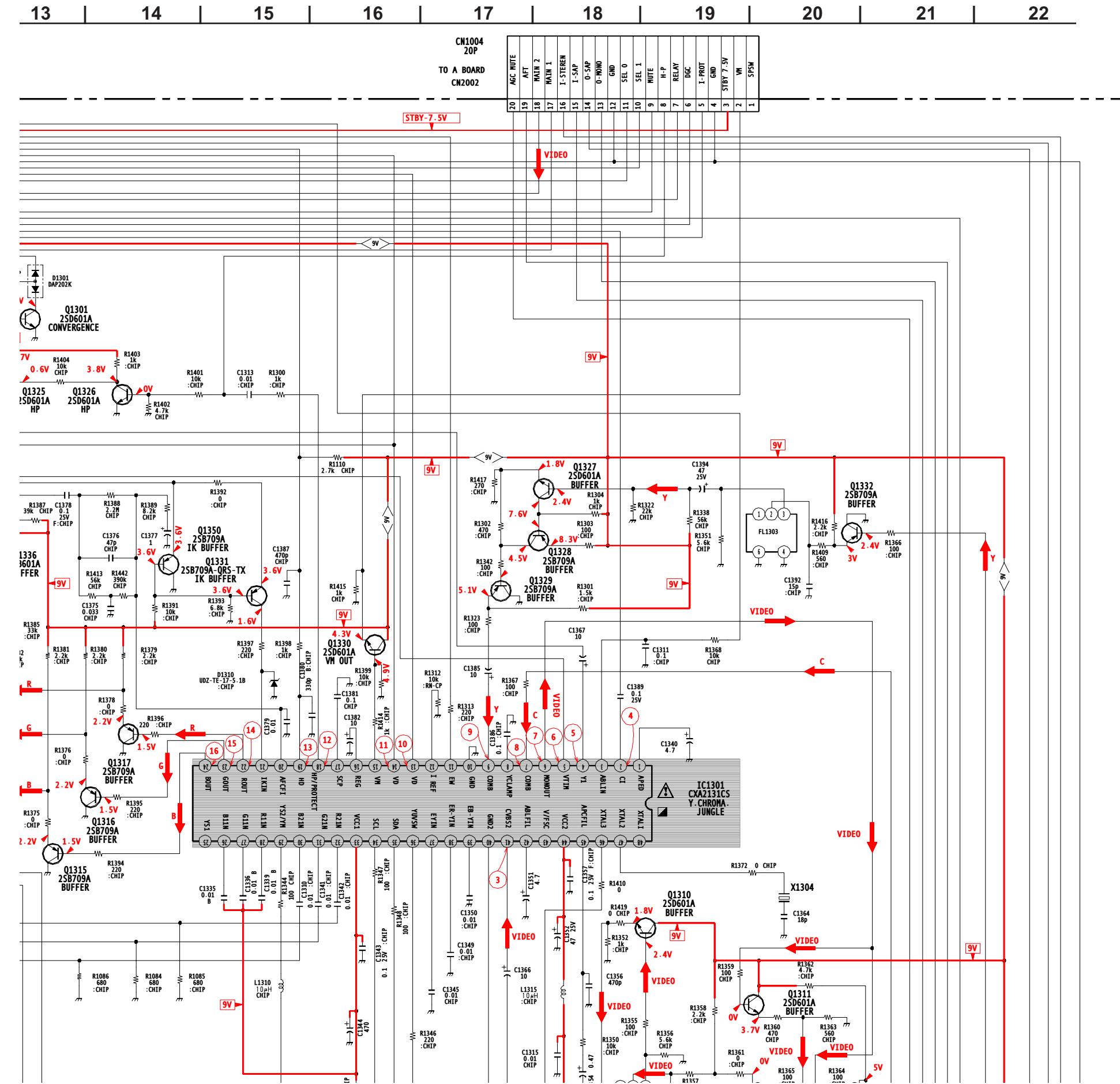


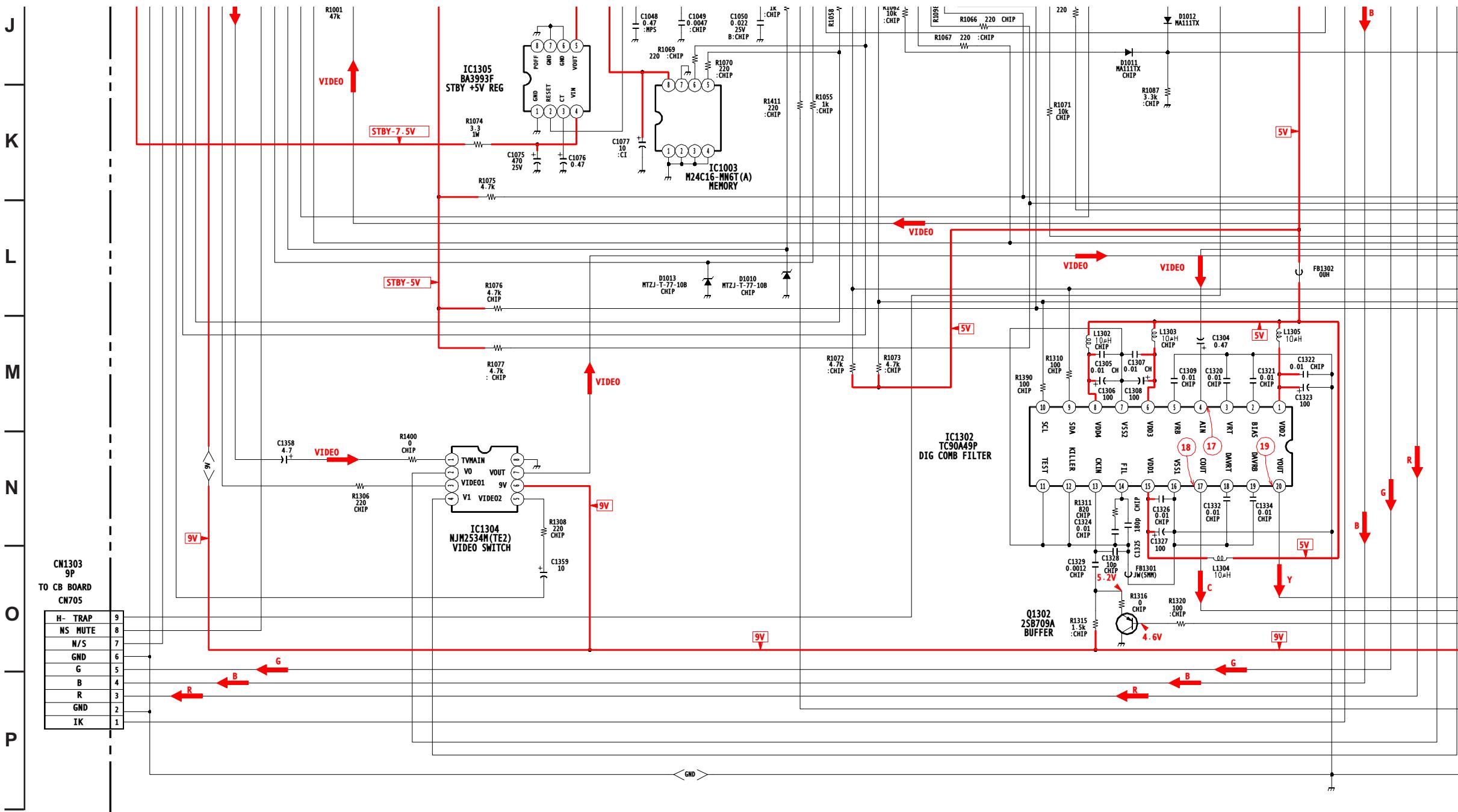


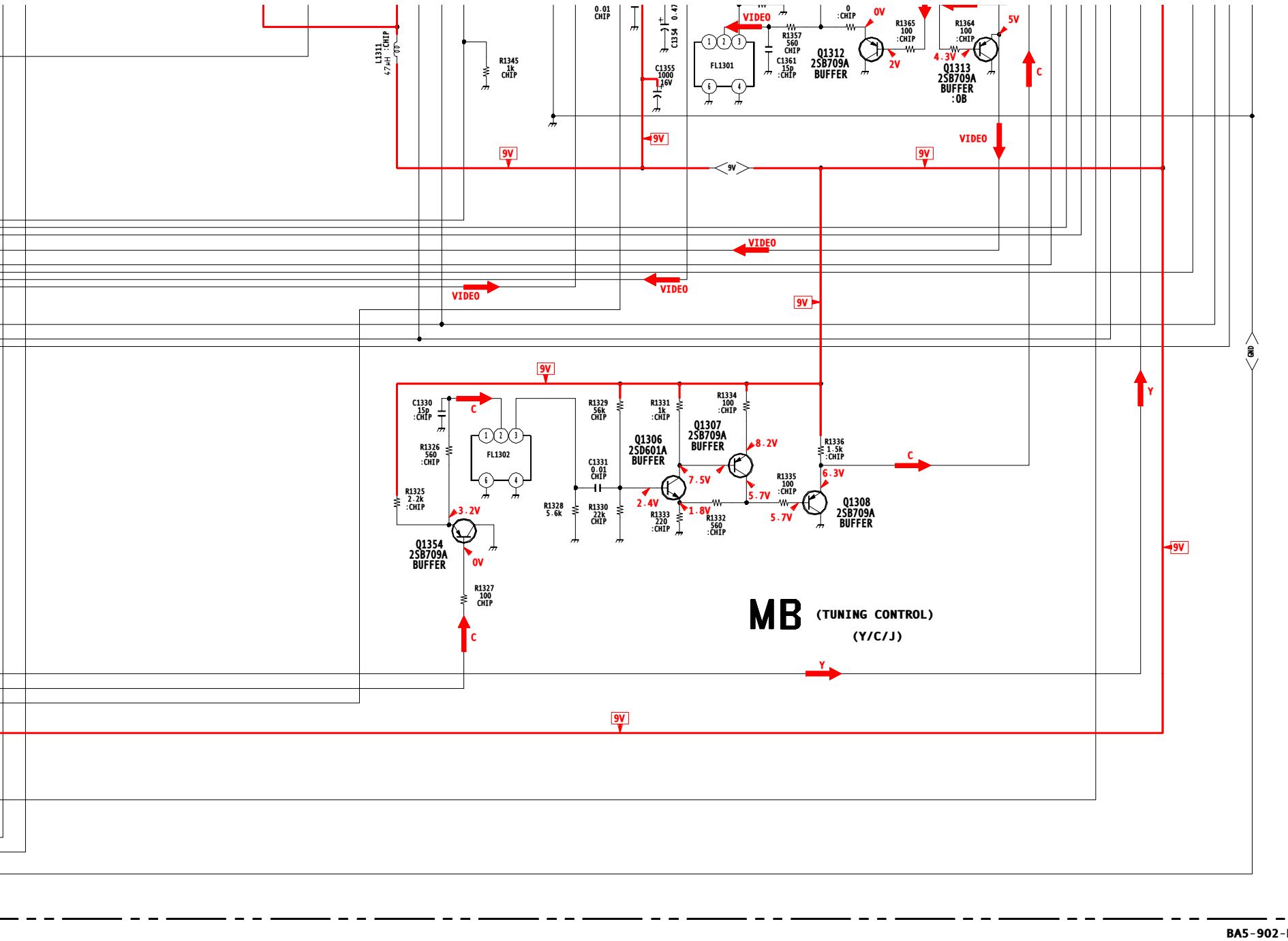


MB BOARD SCHEMATIC DIAGRAM









BA5-902-MI

SONY®

4-081-525-41



FD Trinitron

VEGA

Televisor Trinitron® A Color

Manual de Instrucciones

Lea este manual antes de operar el producto.

KV-25FS12
KV-25FS12C

© 2001 por Sony Corporation

ADVERTENCIA

Para evitar el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga el televisor a la lluvia o humedad.



Este símbolo señala al usuario la presencia de voltaje peligroso sin aislamiento en el interior del aparato, y de tal intensidad que podría presentar riesgo de descarga eléctrica.



Este símbolo indica al usuario que el manual que acompaña a este aparato contiene instrucciones importantes referentes a su funcionamiento y mantenimiento.

Nota para el técnico que instale el sistema CATV

El Artículo 820-40 del NEC contiene normas para la puesta a tierra y, en particular, dispone que la tierra del cable debe conectarse al sistema de tierra del edificio en el punto más próximo que sea factible a la entrada del cable.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- Opere el televisor únicamente con corriente alterna de 120V para el modelo KV-25FS12 y 220V para el modelo KV-25FS12C.
- La clavija está diseñada, por motivos de seguridad, para entrar a la toma corriente en una sola posición (sólo KV-25FS12). Si Ud. no puede meter la clavija completamente a la toma corriente, consulte con su proveedor.
- Si algún líquido u objeto cae dentro del televisor, desconéctelo inmediatamente y llévelo al personal de servicio técnico especializado para que lo revisen antes de volver a utilizarlo.

PRECAUCIÓN

Al usar videojuegos, computadoras y productos similares con el televisor, mantenga los ajustes de brillo y contraste a un nivel moderado. Si una imagen inmóvil permanece en la pantalla durante un periodo prolongado con elevada intensidad de brillo o contraste, la imagen podría quedar grabada en la pantalla en forma permanente. Igualmente, ver continuamente el mismo canal de televisión podría dejar grabada en la pantalla el logotipo de la emisora. La garantía no cubre este tipo de anomalías, ya que se deben al mal uso del aparato.



Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, no emplee esta clavija polarizada con un cable prolongador, receptáculo u otra toma corriente, a menos que las cuchillas puedan insertarse completamente a fin de que no queden al descubierto.

 Cualquier cambio o modificación que no se detalla expresamente en el presente manual podría invalidar su autorización para emplear este aparato.

NOTIFICACIÓN

Este aparato ha sido debidamente probado, comprobándose que cumple con los límites impuestos a dispositivos digitales Clase B de acuerdo con la Sección 15 de las normas de la FCC. Estos límites se establecieron para ofrecer protección razonable contra interferencias perjudiciales en las instalaciones residenciales. Este aparato genera, usa y puede emitir energía radioeléctrica. De no instalarse y utilizarse de acuerdo con las instrucciones correspondientes podría producir interferencias perjudiciales en las radio comunicaciones. No obstante, no puede garantizarse que no se produzcan estas interferencias en una instalación determinada. Si este aparato llega a interferir en la recepción por radio o televisión, lo que podrá comprobarse encendiendo y apagando el aparato, se recomienda al usuario intentar corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o cambie de lugar las antenas receptoras.
- Aumente la distancia que separa este aparato y el receptor afectado.
- Enchufe el aparato en una toma de corriente de un circuito distinto al que esté enchufado el receptor afectado.
- Consulte con el distribuidor o solicite los servicios de un técnico capacitado en radio y televisión.

Protección del televisor

- Para evitar el sobrecalentamiento interno, no tape las rejillas de ventilación.
- No instale el televisor en un lugar caliente o húmedo, ni donde quede expuesto a cantidades excesivas de polvo o vibraciones mecánicas.

Nota sobre la función Caption Vision

Este televisor permite ver subtítulos, en cumplimiento con lo dispuesto en el inciso 15.119 de las normas de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) de EE.UU.

El empleo de este televisor para fines que no sean la recepción privada de programas transmitidos por UHF, VHF o cable, destinados al uso del público en general, podría requerir autorización de la emisora o compañía de cable del propietario del programa o de ambos.

Registro de propiedad

El modelo y el número de serie están situados en la portada de este manual y en la parte posterior del televisor.

Marcas comerciales y copyrights

ENERGY STAR® es marca registrada.



Como socio de ENERGY STAR®, Sony ha determinado que este producto o este modelo de producto cumple con las pautas ENERGY STAR® para eficiencia energética.

Normas de seguridad importantes

Para su protección, lea detenidamente estas instrucciones, y guarde este manual para futuras referencias. Lea cuidadosamente todas las advertencias y precauciones, y siga las instrucciones inscritas en el televisor o descritas en el manual de instrucciones o de reparación.

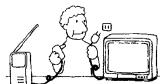
ADVERTENCIA

Para protegerse contra daños personales, siga las precauciones de seguridad básicas durante la instalación, la utilización y el mantenimiento del televisor indicadas a continuación.

Utilización

Fuentes de alimentación

Este aparato solamente deberá alimentarse con el tipo de fuente de alimentación indicado en la etiqueta de serie/modelo. Si no está seguro sobre el tipo de red eléctrica de su hogar, consulte a su proveedor o a la compañía de suministro eléctrico local. Con respecto a los aparatos diseñados para utilizarse con baterías, consulte el manual de instrucciones.



Conexión a tierra o polarización

Este aparato dispone de una clavija del cable de alimentación polarizado (una cuchilla de la clavija es más ancha que la otra), o con tres terminales (el tercero es para puesta a tierra).

Siga las instrucciones indicadas a continuación:

Para un televisor con clavija del cable de alimentación polarizado

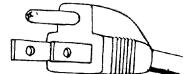
Esta clavija solamente encajará en la toma de alimentación de una sola forma. Ésta es una medida de seguridad. Si no es capaz de insertar completamente la clavija en la toma de alimentación, pruebe invirtiéndola. Si la clavija sigue sin poder insertarse, póngase en contacto con un electricista para que le instale una toma adecuada. No elimine la finalidad de seguridad del enchufe polarizado insertándolo con fuerza.



Advertencia alternativa

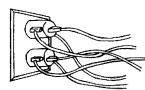
Para un televisor con clavija de tres terminales con conexión a tierra

Esta clavija solamente podrá insertarse en una toma de la red con conexión a tierra. Ésta es una medida de seguridad. Si no es capaz de insertar completamente la clavija en la toma de alimentación, póngase en contacto con un electricista para que le instale una toma adecuada. No elimine la finalidad de seguridad de la clavija de 3 terminales insertándolo con fuerza.



Sobrecarga

No sobrecargue las tomas de alimentación, los cables prolongadores ni tomacorrientes de derivación sobre pasando su capacidad, porque esto podría resultar en incendios o cortocircuitos. Apague siempre el aparato cuando no lo utilice. Cuando vaya a dejar el aparato sin usar durante mucho tiempo, desconéctelo de la alimentación como protección contra la posibilidad de un mal funcionamiento interno que pudiese provocar el peligro de incendio.



Introducción de objetos y líquidos

No introduzca nunca objetos de ningún tipo a través de las ranuras del gabinete, ya que podrían tocar puntos de tensión peligrosa o cortocircuitar partes, lo que podrían resultar en incendios o descargas eléctricas. No vierta nunca ningún tipo de líquido sobre el aparato.



Accesorios

No utilice nunca ningún accesorio no recomendado por el fabricante, ya que podrían ser peligroso.



Limpieza

Antes de limpiar el televisor, desconéctelo de la alimentación. No utilice limpiadores líquidos ni aerosoles. Para limpiar el exterior del aparato, emplee un paño ligeramente humedecido en agua.



Si un televisor en funcionamiento emite crujidos o detonaciones continuos o frecuentes, desconéctelo y consulte a su proveedor o a un radiotécnico. Es normal que algunos televisores produzcan estos ruidos, especialmente al conectar o desconectar su alimentación.



Instalación

Agua y humedad

No utilice aparatos que requieran de alimentación eléctrica cerca del agua, por ejemplo, cerca de una bañera, un lavabo, un fregadero o una lavadora en un sótano húmedo, ni cerca de una piscina, etc.



Colocación

No coloque el aparato sobre una mesita con ruedas, un pedestal, un trípode, una abrazadera, una mesa o un estante inestable. El televisor podría caerse causando daños serios a niños, adultos, y al propio televisor. Utilice solamente la mesita con ruedas o soporte recomendado por el fabricante para el modelo específico de TV. El montaje del producto se debe hacer según las instrucciones del fabricante y usted debe usar un accesorio de montaje recomendado por el fabricante. La combinación de un televisor y un mueble con ruedas deberá moverse con cuidado. Las paradas repentinas, la fuerza excesiva y las superficies desiguales podrían hacer que se cayese tal combinación.



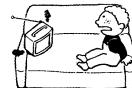
Ventilación

Las ranuras y aberturas del gabinete y de la parte posterior o inferior son para permitir la ventilación necesaria. Para asegurar la operación fiable del televisor, y protegerlo contra el sobrecalentamiento, estas ranuras y aberturas no deberán cubrirse ni bloquearse nunca.

- **No bloquee nunca las ranuras ni aberturas con paños ni otros materiales.**



- **No bloquee nunca las ranuras ni aberturas colocando el televisor sobre una cama, sofá, alfombra u otras superficies similares.**



- **No coloque nunca el televisor en un lugar cerrado, como en un librero o un mueble empotrado, a menos que esté adecuadamente ventilado.**



- **No coloque el televisor cerca ni sobre un radiador o una salida de aire caliente, ni expuesto a la luz solar directa.**



Protección del cable de alimentación

No permita que ningún objeto quede sobre el cable de alimentación, ni coloque el televisor donde el cable pueda quedar sometido a desgaste o presión.



Conexión a tierra o polarización

Es posible que este aparato venga equipado con un enchufe de corriente alterna polarizado (un enchufe que tiene una pata más ancha que la otra). Este enchufe calza en el tomacorriente de una manera solamente. Esto es una función de seguridad. Si usted no puede insertar el enchufe por completo en el tomacorriente, trate de darlo vuelta. Si todavía el enchufe no entra, comuníquese con un electricista para que cambie el tomacorriente obsoleto. No elimine el propósito de seguridad del enchufe polarizado.

Antenas

Conexión a tierra de la antena exterior

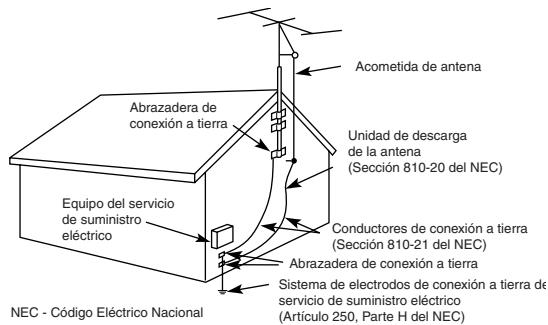
Cuando instale una antena exterior, tenga en cuenta las precauciones siguientes. Un sistema de antena exterior no deberá colocarse cerca de líneas de alta tensión ni otros circuitos de iluminación o alimentación, ni donde pueda entrar en contacto con tales líneas o circuitos.

CUANDO INSTALE UN SISTEMA DE ANTENA EXTERIOR, TENGA EXTREMADO CUIDADO PARA EVITAR QUE ENTRE EN CONTACTO CON TALES LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN O CIRCUITOS, YA QUE TAL CONTACTO PODRÍA RESULTAR INVARIABLEMENTE FATAL.

Cerciórese de que el sistema de antena esté puesto a tierra a fin de que proporcione cierta protección contra sobretensiones y cargas estáticas. La Sección 810 del Código Eléctrico Nacional (NEC) de EE.UU., y la Sección 54 del Código Eléctrico Canadiense ofrecen información con respecto a la puesta a tierra adecuada de una unidad de descarga de antena, el tamaño de los conductores de conexión a tierra, la ubicación de la unidad de descarga de antena, la conexión a los electrodos de conexión a tierra, y los requisitos de tales electrodos.

Conexión a tierra de la antena de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional

Con respecto a la conexión a tierra de la antena, consulte la sección 54-300 del Código Eléctrico Canadiense.



En caso de descarga eléctrica

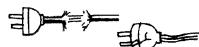
Para evitar daños al televisor debido a una descarga eléctrica o a una sobretensión de corriente durante una tormenta, o cuando no se encuentre en uso por largos períodos de tiempo, desconecte el cable a la toma de corriente de la pared y desconecte la antena. Esto impedirá que el receptor se dañe.

Mantenimiento

Daños que requieren reparación

Desconecte el televisor de la toma de alimentación y solicite los servicios de personal de reparación calificado en las condiciones siguientes:

- Cuando el cable o la clavija de alimentación esté dañado.



- Si dentro del televisor se ha derramado líquido o se cayeron objetos adentro del producto.



- Si el televisor ha estado expuesto a la lluvia o al agua.



- Si el televisor ha recibido un golpe fuerte al caer, o se daña el gabinete.



- Si el televisor no funciona normalmente al seguir las instrucciones de operación. Ajuste solamente los controles especificados en el manual de instrucciones. El ajuste inadecuado de otros controles podría resultar en daños que podrían requerir la intervención costosa de un técnico calificado a fin de devolver el televisor a su funcionamiento normal.



- Cuando el rendimiento del televisor haya cambiado notablemente, significará que es necesario repararlo.

Reparación

No intente reparar por sí mismo el aparato, ya que al abrir el gabinete se vería expuesto a tensiones peligrosas y otros riesgos. Solicite los servicios de personal de reparación calificado.



Piezas de reemplazo

Cuando se haya requerido el reemplazo de piezas, solicite al técnico de reparación un certificado por escrito de que ha utilizado las piezas de repuesto con las mismas características que las originales, especificadas por el fabricante. La substitución no autorizada de piezas podría resultar en incendios, descargas eléctricas, u otros peligros.



Comprobación de seguridad

Después de haber finalizado cualquier servicio de mantenimiento o reparación, solicite al técnico de reparación que realice y certifique las comprobaciones de seguridad rutinarias (como especifica el fabricante) para determinar si el televisor se encuentra en condiciones de funcionar con seguridad. Cuando finalice la vida útil del televisor, el deshacerse inadecuadamente de él podría provocar la implosión del tubo de imagen. Solicite este servicio a un técnico calificado.



Índice

Introducción

Funciones del televisor Trinitron a color	1
Baterías para el control remoto	2
Acerca de este manual	2

Conexión del televisor

Conexiones básicas.....	3
Conexión de equipo adicional.....	4

Uso del control remoto y las funciones básicas

Uso del control remoto	12
Programación automática del televisor	14
Acceso rápido a los menús.....	15

Uso de los menús

Para accesar a un menú	17
Uso del menú de Video 	18
Uso del menú de Audio 	19
Menú de Opciones	20
Uso del menú de Ajuste de Canal 	21
Uso del menú de Bloqueo de Canal 	23
Uso del menú de Reloj 	24
Uso del menú de Preferencias 	25
Menú de Opciones	26

Información adicional

Solución de problemas	27
Especificaciones	29

Índice alfabético

31

Introducción

Gracias por haber comprado el televisor Trinitron® a color de Sony. Antes de utilizar este manual, verifique el número de modelo localizado en la parte posterior del televisor o en la portada de este manual.

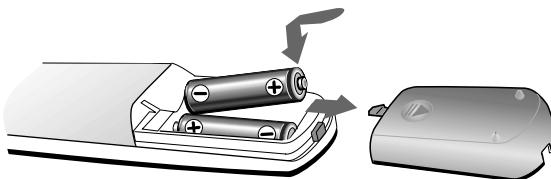
Funciones del televisor Trinitron® a color

A continuación se enumeran las características del televisor:

- ❑ **CRT PLANO** — Nueva pantalla tecnológicamente avanzada para obtener una óptima calidad de imagen.
- ❑ **Bloqueo de Canal** — Herramienta diseñada para que los padres puedan controlar el acceso de los niños al televisor mediante el bloqueo de ciertos canales.
- ❑ **Canal Favorito** — Acceso instantáneo a los canales preferidos con sólo tocar un botón.
- ❑ **Energy Star®** — Símbolo reconocido de eficiencia energética.
- ❑ **S VIDEO** — Entrada de video que ofrece una calidad de imagen mejorada.
- ❑ **MTS directo** — Proporciona acceso directo para cambiar el sonido multicanal del televisor: Estéreo, Mono o Auto-SAP (segundo programa de sonido), con sólo tocar un botón.
- ❑ **Menús bilingües** — Elija entre los menús Inglés o Español.
- ❑ **Controles del panel frontal** — Proporcionan acceso a los menús en pantalla sin necesidad de utilizar control remoto.
- ❑ **Entradas A/V frontales** — Conexión rápida para videojuegos, equipo estéreo/mono, cámaras de video o audífonos.

Baterías para el control remoto

Inserte dos baterías tamaño AA (R6) (incluídos con el televisor) en el control remoto como se indica en la siguiente ilustración.



 En condiciones normales, las baterías durarán un máximo de seis meses. Si el control remoto no funciona correctamente, es posible que las baterías estén agotadas.

 Cuando el control remoto no vaya a utilizarse durante un periodo prolongado quite las baterías para evitar que fugas de las baterías dañen su control remoto.

Acerca de este manual

En este manual se proporcionan las instrucciones necesarias para que disfrute de su nuevo televisor. Asimismo, se indica cómo conectar el televisor a una antena o cable, decodificador, videocasetera, receptor de satélite, sistema estereofónico o cámara de video. Una vez realizada la conexión, siga las instrucciones y utilice el control remoto para accesar a los menús en pantalla.

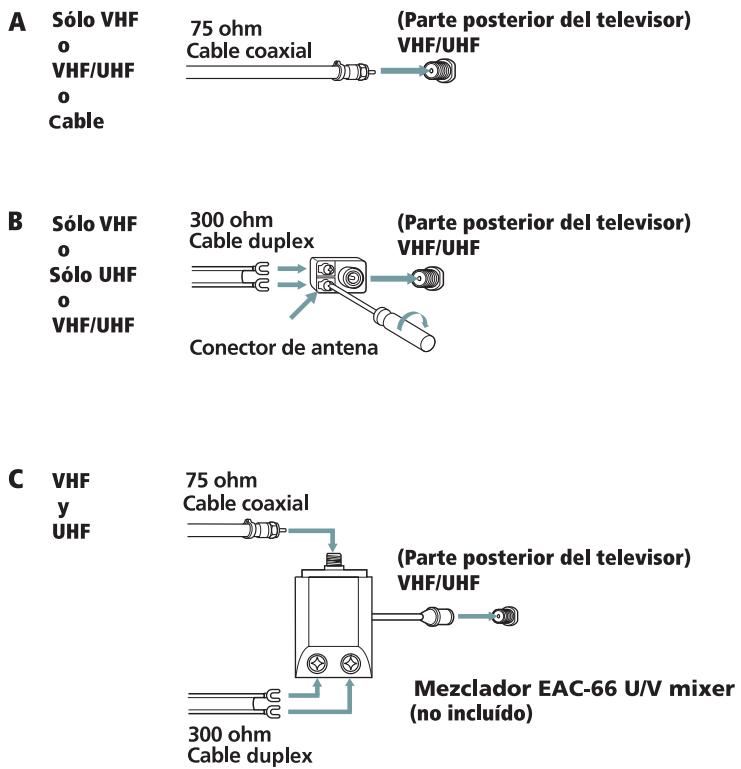
Conexión del televisor

Lea esta sección antes de configurar el televisor por primera vez. En esta sección se incluyen las conexiones básicas, así como la conexión de cualquier otro equipo.

Conexiones básicas

Televisor con antena interior o exterior, o cable CATV

Dependiendo del cable disponible, elija una de las conexiones siguientes:

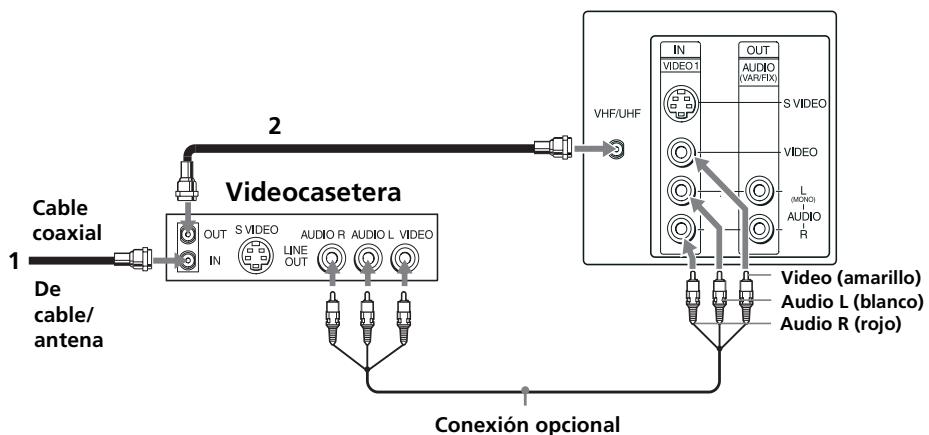


 Si realiza la conexión a una antena interior o exterior, es preciso ajustar la orientación de la antena para obtener el mejor nivel de recepción.

Conexión de equipo adicional

Televisor y videocasetera

Parte posterior del televisor



Para ver programas de video desde la videocasetera, sintonice el televisor con el canal 3 o 4 (como se indica en la parte posterior de la videocasetera).

- 1 Conecte el cable coaxial de su sistema de cable o de su antena a la entrada IN de su videocasetera.
- 2 Conecte un cable coaxial (no incluido) de la salida OUT de su videocasetera a la entrada VHF/UHF de su televisor.

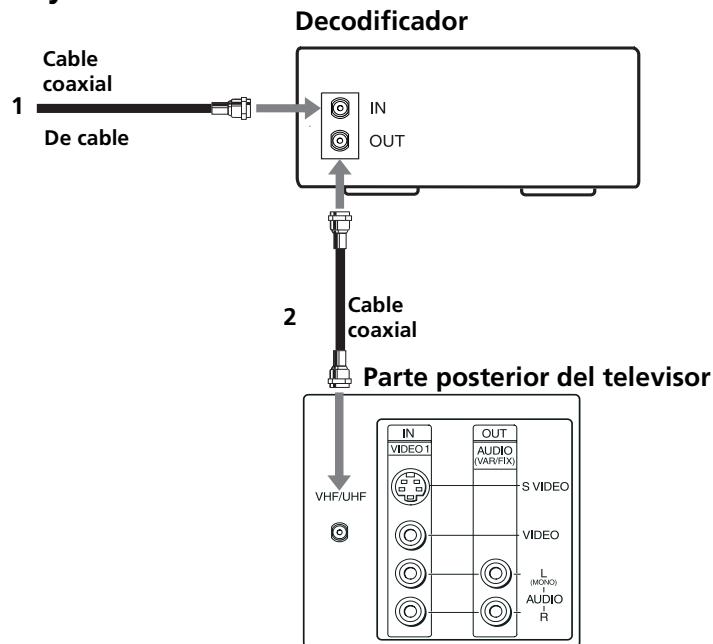
Conexión opcional

Si la videocasetera está equipada con salidas de video, puede obtener mejor calidad de imagen conectando cables Audio/Video (no incluido) de las salidas AUDIO y VIDEO OUT de su videocasetera a las entradas AUDIO/VIDEO IN de su televisor.

Puede utilizar el botón  para cambiar entre las entradas VHF/ UHF y VIDEO.

Para obtener una calidad de imagen óptima, utilice S VIDEO (si su videocasetera dispone de la conexión S VIDEO) en lugar del cable Audio/ Video amarillo. Puesto que S VIDEO no proporciona sonido, es preciso conectar los cables de audio.

Televisor y decodificador

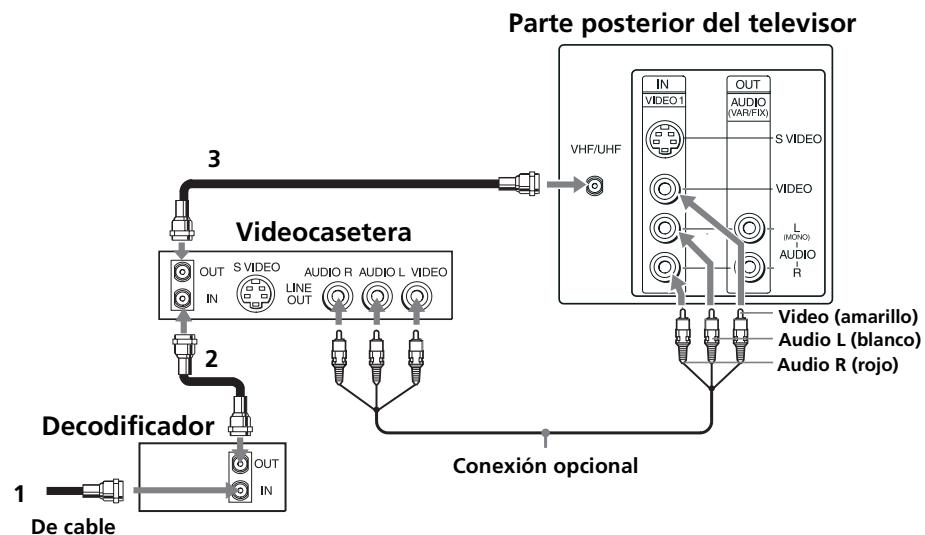


- 1 Conecte el cable coaxial del sistema de cable a la entrada IN de su decodificador.
- 2 Conecte un cable coaxial (no incluido) de la salida OUT de su decodificador a la entrada VHF/UHF de su televisor.

Para ver canales desde el decodificador, sintonice el televisor con el canal 3 o 4 (como se indica en el panel trasero de su decodificador) y utilice el control remoto del decodificador para cambiar de canal.

Si va a hacer la selección de todos los canales a través de su decodificador, debe considerar la posibilidad de usar la función Fijar Canal, para fijar su televisión en el canal 3 o 4, (consulte la página 21).

Televisor, videocasetera y decodificador



- 1 Conecte el cable coaxial del sistema de cable a la entrada IN de su decodificador.
- 2 Conecte un cable coaxial (no incluído) de la salida OUT de su decodificador a la entrada IN de su videocasetera.
- 3 Conecte un cable coaxial (no incluído) de la salida OUT de su videocasetera a la entrada VHF/UHF de su televisor.

💡 Si va a hacer la selección de todos los canales a través de su decodificador, debe considerar la posibilidad de usar la función Fijar Canal, para fijar su televisión en el canal 3 o 4, (consulte la página 21).

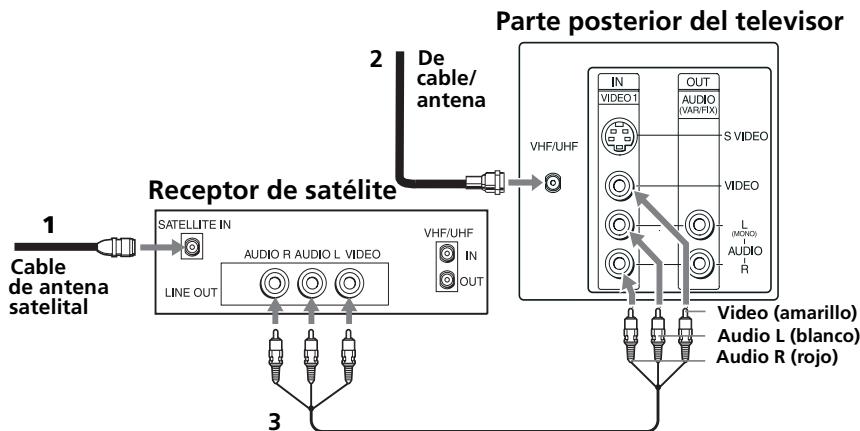
Conexión opcional

Si la videocasetera está equipada con salidas de video, puede obtener mejor calidad de imagen conectando cables Audio/Video (no incluído) de las salidas AUDIO y VIDEO OUT de su videocasetera a las entradas AUDIO/VIDEO IN de su televisor.

💡 Puede utilizar el botón **TV/VIDEO** para cambiar entre las entradas VHF/ UHF y VIDEO.

💡 Para obtener una calidad de imagen óptima, utilice S VIDEO (si su videocasetera dispone de la conexión S VIDEO) en lugar del cable Audio/ Video amarillo. Puesto que S VIDEO no proporciona sonido, es preciso conectar los cables de audio.

Televisor y receptor de satélite

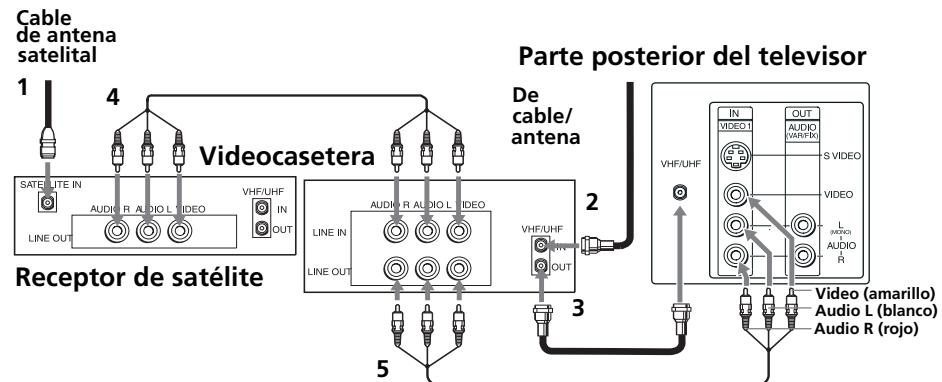


- 1 Conecte el cable de su antena de satélite a la entrada SATELLITE IN en su receptor.
- 2 Conecte el conector coaxial de su cable o de la antena a la entrada VHF/UHF en su televisor.
- 3 Utilizando cables Audio/Video, conecte las salidas AUDIO y VIDEO OUT de su receptor de satélite a las entradas AUDIO y VIDEO IN de su televisor.

☞ Puede utilizar el botón para cambiar entre las entradas VHF/UHF y VIDEO.

☞ Para obtener una calidad de imagen óptima, utilice S VIDEO (si su receptor de satélite dispone de la conexión S VIDEO) en lugar del cable Audio/ Video amarillo. Puesto que S VIDEO no proporciona sonido, es preciso conectar los cables de audio.

Televisor, receptor de satélite y videocasetera

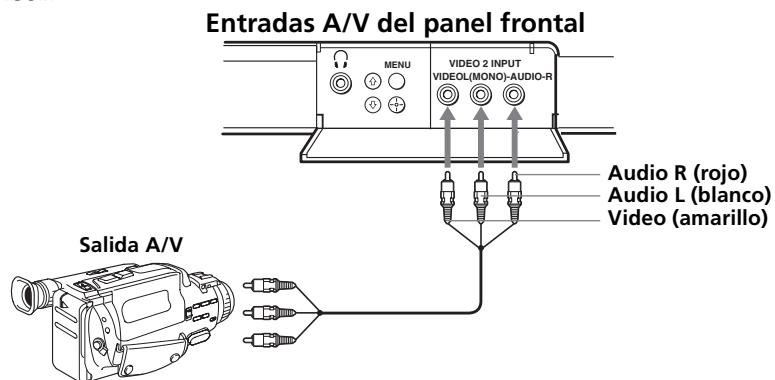


- 1 Conecte el cable de su antena de satélite a la entrada SATELLITE IN en su receptor.
- 2 Conecte el conector coaxial de su cable o de la antena a la entrada VHF/UHF IN en su videocasetera.
- 3 Conecte un cable coaxial de la salida VHF/UHF OUT de su videocasetera a la entrada VHF/UHF de su televisor.
- 4 Utilizando cables Audio/Video, conecte las salidas AUDIO y VIDEO OUT de su receptor de satélite a las entradas AUDIO y VIDEO IN de su videocasetera.
- 5 Utilizando cables Audio/Video, conecte las salidas AUDIO y VIDEO OUT de su videocasetera a las entradas AUDIO y VIDEO IN de su televisor.

Para ver la entrada del receptor de satélite o de la videocasetera, seleccione la entrada de video a la que esté conectado el receptor o la videocasetera; para ello, oprima **TV/VIDEO** en el control remoto.

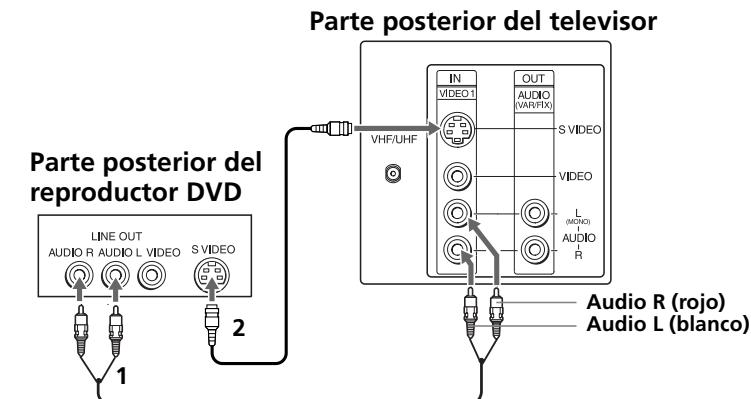
Conexión de una cámara de video

Utilizando cables Audio/Video, conecte las salidas AUDIO y VIDEO OUT de su cámara de video a las entradas AUDIO y VIDEO IN de su televisor.



Conexión de un reproductor DVD

- 1 Utilizando cables Audio/Video, conecte la salida AUDIO OUT de su reproductor DVD a la entrada AUDIO IN de su televisor.
- 2 Utilizando un cable S VIDEO, conecte la salida S VIDEO OUT de su reproductor DVD a la entrada S VIDEO IN de su televisor.

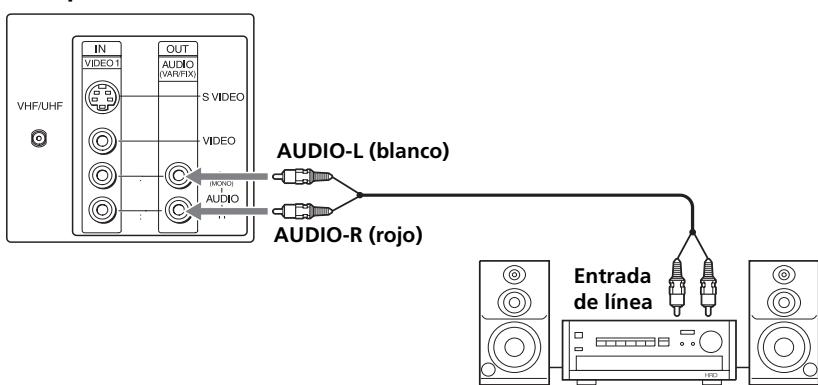


💡 Para obtener una calidad de imagen óptima, utilice S VIDEO en lugar del cable Audio/ Video amarillo. Puesto que S VIDEO no proporciona sonido, es preciso conectar los cables de audio.

Conexión de un sistema de audio

Con cables Audio/Video, conecte la salida AUDIO OUT de su televisor a una de las entradas de línea que no se utilice (p.ej. TV, AUX, TAPE 2) de su sistema estéreo.

Parte posterior del televisor



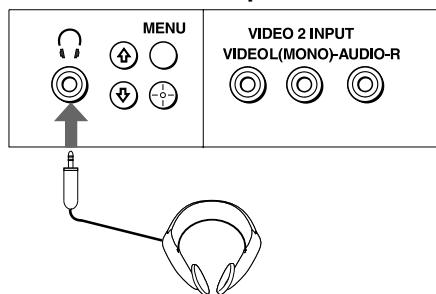
💡 El nivel de salida de audio de su televisor puede cambiarse entre los modos fija y variable, (consulte la página 20).

💡 Ajuste el sistema estéreo en la entrada de línea elegida. Consulte la página 19 para obtener instrucciones complementarias sobre ajustes de audio.

Conexión de audífonos

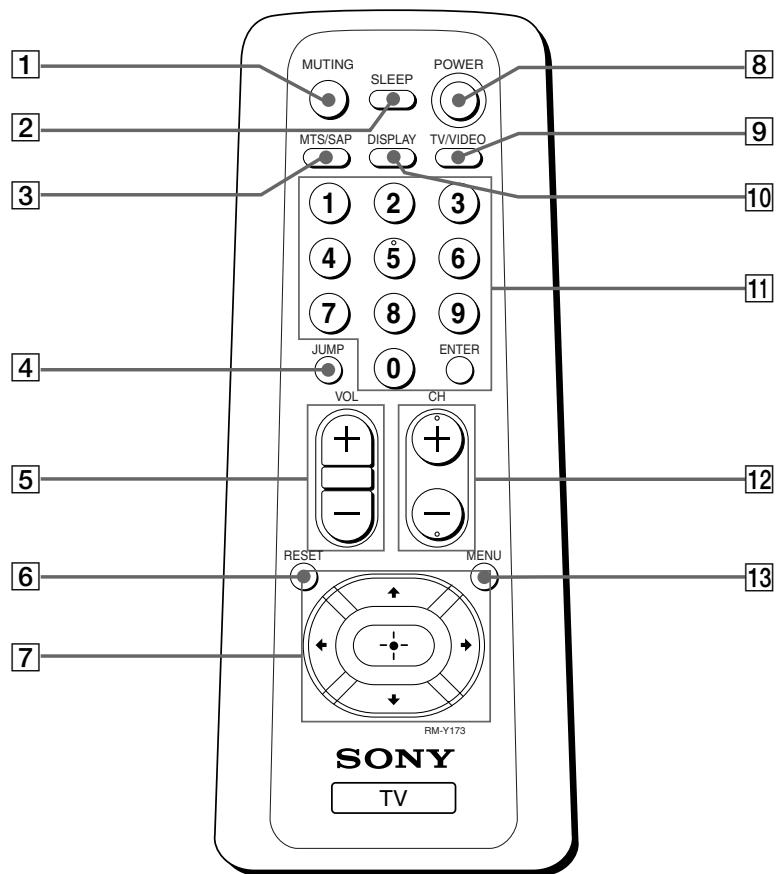
Conecte sus audífonos a la entrada \ominus de la parte frontal de su televisor.

Entradas A/V del panel frontal

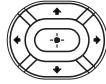


Uso del control remoto y las funciones básicas

En esta sección se explica cómo utilizar botones más avanzados del control remoto, así como los menús en pantalla.



Uso del control remoto

Botón	Descripción
1 MUTING	Apaga el sonido instantáneamente. Oprímalo de nuevo u oprima  para encender el sonido de nuevo.
2 SLEEP	Apaga el televisor automáticamente en 15, 30, 45, 60 o 90 minutos aproximadamente. Para cancelar, oprímalo hasta que aparezca "SLEEP OFF".
3 MTS/SAP	Oprima este botón para recorrer las opciones Multi-channel TV Sound (MTS) (las opciones de sonido de canales múltiples del televisor): Estéreo, Mono, y Auto-SAP (segundo programa de sonido).
4 JUMP	Permite alternar entre los dos últimos canales seleccionados con los botones ①-⑨ .
5 VOL (volumen)	Oprima cuando desee ajustar el volumen.
6 RESET	Oprímallo para volver a los ajustes de fábrica desde el menú en pantalla.
7 	Mueve el cursor en los menús en pantalla. Oprima los botones de flecha para mover el cursor. Oprima el botón central para seleccionar o accesar a una opción.
8 POWER	Oprímallo para encender y apagar el televisor.
9 TV/VIDEO	Recorre cíclicamente las entradas de video disponibles.
10 DISPLAY	Oprima una vez para mostrar la hora actual (si está ajustada) y el número de canal. Para cancelar, vuelva a oprimir hasta que aparezca la indicación DISPLAY OFF.
11 ①-⑨ y ENTER	Para cambiar el canal directamente, oprima estos botones numéricos para seleccionar otro canal (el valor numérico aparecerá en su pantalla) y después oprima enter.
12 CH (canal)	Oprima cuando desee cambiar de canal.
13 MENU	Muestra el menú en pantalla. Oprímalo de nuevo para salir del menú en cualquier momento.

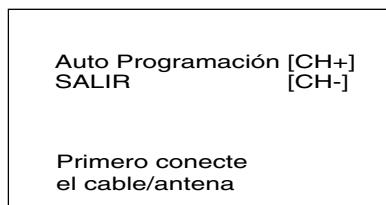


Si usted perdió su control remoto, lea la página 28.

Programación automática del televisor

Después de conectar el televisor, puede ejecutar Auto Programación para programar los canales.

- 1 Oprima  para encender el televisor. Aparece la pantalla de Configuración inicial.



- 2 Oprima  del control remoto o del panel frontal de su televisor para ejecutar Auto Programación o presione  para salir.

 La pantalla de Configuración inicial aparece cada vez que encienda el televisor hasta que usted realiza la Auto Programación.

Para volver a ejecutar Auto Programación

- 1 Oprima .
- 2 Oprima  para resaltar Preferencias ().
- 3 Oprima  para resaltar Opciones. Oprima  para seleccionar.
- 4 Oprima  para seleccionar la opción de Cable.
- 5 Oprima  o  para seleccionar SI o NO según la manera en que conectó su televisor. Oprima .
- 6 Oprima  para resaltar Auto Programación. Oprima  para buscar canales.

 Cuando termine Auto Programación, oprima  para salir.

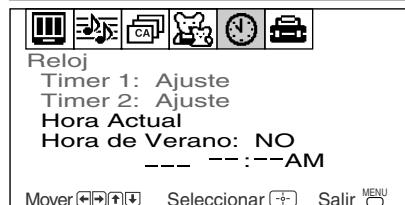
Acceso rápido a los menús

Los siguientes ajustes están disponibles en los menús en pantalla:

Menú	Permite
 <p>Video Modo: Vívido Control de Imagen VM: Alto</p> <p>Mover  Seleccionar  Salir </p>	Hacer ajustes a la imagen.
 <p>Audio Audos Graves Balance Auto Volumen: SI Efecto: NO Opciones</p> <p>Mover  Seleccionar  Salir </p>	<p>Opciones MTS: Estéreo Bocinas: SI Salida: Variable</p> <p>Mover  Seleccionar  Salir </p>
<p>Cambiar los ajustes de audio.</p>	Personalizar el ajuste de canales.
 <p>Ajuste de Canal Canal Favorito Fijar Canal: NO Omitir/Añadir Canal Nombre del Canal</p> <p>Mover  Seleccionar  Salir </p>	
 <p>Bloqueo de Canal Bloquear Desbloquear</p> <p>Mover  Seleccionar  Salir </p>	Para bloquear los canales no deseados.

Manual de Instrucciones

Menú



Permite

Ajustar el reloj de su televisor y programar la visualización de programas específicos usando Timer 1 y Timer 2.



Opciones
Cable: NO
Auto Programación
Rotación: 0

Para programar canales, etiquetar las entradas de video, seleccionar el lenguaje del menú o correr una demostración de los menús.

El menú de Opciones ofrece más ajustes de programación.

Uso de los menús

En este capítulo se muestran las opciones disponibles para programar y ajustar su televisor.

Para accesar a un menú

- 1 Oprima  , para mostrar el menú en la pantalla.
- 2 Utilice los botones \uparrow o \downarrow para mover menús, después de seleccionar una opción oprima .
- 3 Utilice los botones \uparrow o \downarrow para seleccionar una función, después oprima  (el ajuste ó las opciones de esa función aparecerá en la pantalla).
- 4 Oprima  para completar el ajuste.
- 5 Oprima  para salir del menú.

Uso del menú de Video

Para accesar el menú de Video, realice los siguientes pasos:



Modo <i>Visualización de imagen personalizada</i>	Vívido: Seleccione este modo para aumentar el contraste y la nitidez de la imagen. Película: Seleccione este modo para ver imágenes con mayor detalle. Deportes: Seleccione este modo para ver imágenes con más brillo. Estándar: Seleccione este modo para ver imágenes cotidianas.
Control de Imagen	Con el menú Control de Imagen abierto: Contraste: Oprima \leftarrow para reducir el contraste de la imagen, o \rightarrow para aumentarlo. Brillo: Oprima \leftarrow para disminuir el brillo de la imagen, o \rightarrow para aumentarlo. Color: Oprima \leftarrow para disminuir la saturación de color, o \rightarrow para aumentarla. Tinte: Oprima \leftarrow para disminuir los tonos rojos, o \rightarrow para aumentar los tonos verdes. Nitidez: Oprima \leftarrow para suavizar la imagen, o \rightarrow para aumentar la nitidez de la imagen.
VM <i>Modulación de velocidad</i>	Agudiza la definición de la imagen para que los objetos adquieran un borde perfilado. Utilice los botones \uparrow o \downarrow para seleccionar una de las siguientes opciones: NO, Alto, Bajo .

 Al cambiar el ajuste de Modo, es posible que el de VM también cambie automáticamente.

Uso del menú de Audio

Para accesar el menú de Audio, realice los siguientes pasos:



Agudos	Oprima \leftarrow para disminuir los sonidos agudos, y \rightarrow para aumentarlos.
Graves	Oprima \leftarrow para disminuir los sonidos graves, y \rightarrow para aumentarlos.
Balance	Oprima \leftarrow para potenciar el sonido del altavoz izquierdo, y \rightarrow para potenciar el del derecho.
Auto Volumen <i>Estabiliza el volumen</i>	Oprima \uparrow o \downarrow para seleccionar una de las siguientes opciones: SI: Selecciónelo para estabilizar el volumen al cambiar de canal. NO: Selecciónelo para desactivar Auto Volumen.
Efecto	Oprima \uparrow para seleccionar una de las siguientes opciones: Surround: Añade un efecto de sonido envolvente simulado en los programas monofónicos. NO: Recepción estereofónica o monofónica normal.

Menú de Opciones

Para accesar el menú de Opciones, primero abra el menú de Audio realizando los siguientes pasos:



MTS

Sonido de canales múltiples

Oprima \uparrow o \downarrow para seleccionar una de las siguientes opciones:

Estéreo: Selecciónelo cuando visualice una emisión en estéreo.

Mono: Selecciónelo para reducir el ruido en zonas de recepción deficiente.

Auto-SAP: Selecciónelo para que el televisor cambie automáticamente a un segundo programa de audio (SAP) al recibirse una señal.

Bocinas

Selección personalizada de fuentes de salida de audio

SI: Selecciónelo para escuchar el sonido a través de las bocinas del televisor con o sin un sistema estéreo independiente.

NO: Selecciónelo para desactivar las bocinas del televisor y escuchar el sonido de éste sólo a través de las bocinas de un sistema de sonido externo.

Salida

Utilícelo para controlar el volumen del televisor mediante un sistema estéreo

Salida sólo puede ajustarse cuando las bocinas están desactivadas (NO).

Variable: Ajuste el volumen mediante el televisor.

Fija: Ajuste el volumen del televisor mediante un sistema estéreo conectado.

 Si el televisor está ajustado en Auto-SAP, puede que algunos programas no se oigan o que aparezcan distorsionados. Si el televisor no emite sonido, cambie el ajuste de Audio a Estéreo o Mono.

 Oprima MTS/SAP para seleccionar directamente ajustes de MTS (Estéreo, Mono, Auto-SAP).

 Salida sólo puede ajustarse cuando Bocinas está desactivado (NO).

Uso del menú de Ajuste de Canal

Para accesar el menú de Ajuste de Canal, realice los siguientes pasos:



Canal Favorito

Acceso rápido a los canales favoritos

Con el menú de Canal Favorito abierto:

- 1 Oprima para seleccionar.
- 2 Utilice los botones o para seleccionar Auto o Manual (la selección de Auto mostrará los últimos cinco canales en negro a los que se accedió mediante los botones).
- 3 Cuando se encuentre en Manual, oprima y, a continuación, para seleccionar la posición (1-5) en la que desee ajustar un canal favorito. Después oprima .
- 4 Utilice los botones o para seleccionar el canal deseado.
- 5 Oprima . El televisor cambiará al canal introducido.

Oprima .

Para utilizar Canal Favorito: Salga de todos los menús y oprima . Oprima o para desplazar el cursor al número de canal que desee, y oprima .

Fijar Canal

2-6: Seleccione cuando desee controlar la selección de todos los canales a través del decodificador o videocasetera.

Seleccione el canal adecuado (normalmente, 3 o 4) y utilice el control remoto del decodificador o videocasetera para la selección de canal.

Video: Seleccione una de las entradas de video accesibles cuando esté conectado al equipo de video (p. ej., receptor de satélite) y quiera Ud. fijar su televisor a ésta.

NO: Fijar canal no se ajustará.

Manual de Instrucciones

Omitir/Añadir Canal	Utilice esta función después de ejecutar Auto Programación para omitir los canales que no deseé o para añadir canales nuevos. 1 Utilice los botones ①-⑨ o los botones [CH +/-] para seleccionar el canal. Despues oprima ⊕ . 2 Oprima ⊕ para omitir o añadir (sólo habrá disponible una opción).
Nombre del Canal <i>Etiquete un máximo de 40 canales con sus "call letters" (letras identificativas de localización)</i>	Con la ventana Nombre del Canal abierta: 1 Oprima ⊕ y, a continuación, ↑ o ↓ hasta que llegue al número del canal deseado. 2 Oprima ⊕ para activar el canal. 3 Oprima ↑ o ↓ para visualizar el primer número o letra del nombre y oprima ⊕ para seleccionarlo. Cuando termine, oprima ⊕ para activarlo.

 Canal Favorito, Omitir/Añadir Canal y Nombre del Canal no pueden usarse cuando Fijar Canal está ajustado.

Uso del menú de Bloqueo de Canal

Para accesar el menú de Bloqueo de Canal, realice los siguientes pasos:



Con el menú de Bloqueo de Canal abierto, oprima  para seleccionar la opción Bloquear o Desbloquear:

Bloquear Use **0-9** o [CH +/-] para elegir un canal que desee bloquear, y después oprima  para seleccionar.

 Cuando un canal se bloquea, aparece en forma de pantalla negra con la palabra "Bloqueado" sobre la pantalla (sólo en el uso normal de la TV).

Desbloquear Use **0-9** o [CH +/-] para elegir el canal que desee desbloquear, y después oprima  para seleccionar.

 Para cancelar todos los canales bloqueados, abra el menú de Bloqueo de Canal y oprima .

Uso del menú de Reloj

Para accesar el menú de Reloj, realice los siguientes pasos:



Hora Actual

Con el menú abierto:

- 1 Oprima \uparrow o \downarrow para seleccionar la Hora Actual, después oprima \circlearrowright .
- 2 Oprima \uparrow o \downarrow para ajustar el reloj a la hora correcta, después oprima \circlearrowright .
- 3 Oprima MENU para salir del menú.

Timer 1 y

Timer 2

Visualización programada

Con el menú abierto, resalte Timer 1 o Timer 2:

- 1 Oprima \uparrow o \downarrow para seleccionar Timer 1 o Timer 2, después oprima \circlearrowright .
- 2 Oprima \uparrow o \downarrow para ajustar la hora y el canal de preferencia.
- 3 Oprima MENU para salir del menú.



Es preciso ajustar Hora Actual para poder utilizar Timer 1 y Timer 2.



Usted puede configurar el Timer en las opciones SI, Ajuste, NO. Una vez que el Timer está configurado, usted lo puede encender o apagar sin tener que pasar por todas las configuraciones.

Hora de Verano

SI: Selecciónela en primavera para compensar la hora de verano.

NO: Selecciónela en otoño al final de la hora de verano.



Al ejecutar Auto Programación, se borrarán todos los ajustes de Timer 1 y Timer 2.



En caso de interrupción de alimentación, se borrarán los ajustes de Timer 1 y Timer 2.

Uso del menú de Preferencias

Para accesar el menú de Preferencias, realice los siguientes pasos:



Caption Vision	Le permite seleccionar tres sistemas de Caption Vision (para ver programas con subtítulos).
Subtítulos	Oprima \uparrow o \downarrow para seleccionar una de las siguientes opciones: CC1, 2, 3, 4: Muestra el diálogo impreso y los efectos de sonido de un programa. TEXT 1, 2, 3, 4: Muestra información de la red/emisora. XDS (Servicio ampliado de datos): Muestra información sobre la emisora y el programa actual, si está disponible. NO: Caption Vision no se activa.
Etiqueta de Video	Con la ventana Etiqueta de video abierta: 1 Oprima \uparrow o \downarrow para acceder a la entrada que desea etiquetar y oprima + . 2 Oprima \uparrow o \downarrow para elegir una etiqueta y oprima + .
<i>Equipo conectado a etiqueta</i>	
Lenguaje	Muestra todos los menús en el idioma seleccionado. Utilice los botones \uparrow o \downarrow para seleccionar el idioma deseado y oprima + .
Demo	Oprima + para ver una demostración de los menús en pantalla.

Menú de Opciones

Para accesar el menú de Opciones, primero abra el menú de Preferencias realizando los siguientes pasos:



Cable

SI: Selecciónela si está recibiendo canales por cable CATV.
NO: Selecciónela si está utilizando una antena de televisor.

Después de cambiar los ajustes de cable, será necesario ejecutar Auto Programación.

Auto Programación

Ejecute Auto Programación siempre que programe su televisor.
Recorrerá todos los canales y disponibles para programar los que se reciben.

Rotación

Oprima \downarrow o \uparrow para corregir cualquier inclinación de la imagen a partir del -5 al +5 y luego oprima \circ para activarla.

Información adicional

Solución de problemas

Si tiene algún problema con su televisor, consulte las sugerencias siguientes. Si el problema no se soluciona, póngase en contacto con su distribuidor Sony.

Sin imagen y sin sonido	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Asegúrese de que el cable eléctrico está conectado.<input type="checkbox"/> Si la luz roja de la parte frontal del televisor parpadea durante más de unos minutos, desconecte y vuelva a conectar el cable eléctrico para restablecer el televisor. Si el problema continúa, llame al centro de asistencia técnica local.<input type="checkbox"/> Compruebe los ajustes TV/VIDEO: cuando vea el televisor, utilice el ajuste TV y, cuando emplee el equipo de video, utilice el ajuste VIDEO (página 13).<input type="checkbox"/> Asegúrese de que las baterías se han insertado en el control remoto correctamente (página 2).<input type="checkbox"/> Pruebe otro canal, ya que los problemas podrían proceder de la emisora.
Sin imagen o imagen defectuosa, buen sonido	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Ajuste Imagen en el menú de Video (página 18).<input type="checkbox"/> Ajuste Brillo en el menú de Video (página 18).<input type="checkbox"/> Compruebe las conexiones de antena y/o cable (página 3).
Buena imagen, sin sonido	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Oprima  para que desaparezca MUTING de la pantalla (página 13).<input type="checkbox"/> Compruebe los ajustes de Audio. El televisor puede estar ajustado en Auto-SAP (página 20).
Sin color	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Ajuste Color en el menú de Video (página 18).
Sin señal	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Compruebe el ajuste Cable del menú de Opciones bajo Preferencias (página 26).<input type="checkbox"/> Compruebe las conexiones de cable y/o antena (página 3).<input type="checkbox"/> Asegúrese de que el canal seleccionado emite actualmente.
Rayas o líneas con puntos	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Ajuste la antena.<input type="checkbox"/> Aleje el televisor de cualquier otro equipo electrónico. Algunos equipos electrónicos pueden crear ruido eléctrico que interfiera con la recepción de televisor.

Manual de Instrucciones

Imágenes dobles o fantasma	<input type="checkbox"/> Revise la antena externa o llame al servicio de cable.
No puede recibir canales de banda alta (UHF) cuando utiliza una antena	<input type="checkbox"/> Asegúrese de que Cable está ajustado en la posición NO del menú de Opciones bajo Preferencias (página 26). <input type="checkbox"/> Ejecute Auto Programación para añadir canales que no están en la memoria (página 14).
Parece que las estaciones por cable no funcionan	<input type="checkbox"/> Asegúrese de que Cable está ajustado en la posición SI del menú de Opciones bajo Preferencias (página 26). <input type="checkbox"/> Ejecute Auto Programación para añadir canales que no están en la memoria (página 14).
El control remoto no funciona	<input type="checkbox"/> Las baterías podrían estar bajas. Sustitúyalas (página 2). <input type="checkbox"/> Aleje el televisor 1 metro o más aproximadamente de las luces fluorescentes.
El televisor necesita una limpieza	<input type="checkbox"/> Limpie el televisor con un paño suave y seco. Nunca emplee disolventes, como diluyente de pintura o bencina, ya que pueden dañar el acabado exterior.
Si usted perdió el control remoto	<input type="checkbox"/> Usted puede usar los controles de las entradas Audio/Video del panel frontal para accesar a los menús. Oprima  para abrir el menú. Utilice los botones  y  en las entradas Audio/Video del panel frontal en lugar de los botones  y  del control remoto. Utilice el botón  en las entradas Audio/Video del panel frontal en lugar de los botones  y  del control remoto. Oprima  nuevamente cuando termina de hacer la configuración o el ajuste. Comuníquese con el representante de Sony para pedir uno de repuesto. Si usted necesita asistencia adicional, llame al número de apoyo técnico de Sony correspondiente a su país. Uno de los profesionales de apoyo técnico de Sony estará encantado de asistirle.

Especificaciones

Para todos los modelos (excepto donde se indique)

Sistema de televisión	Estándar americano de TV/NTSC
Cobertura de canales	VHF: 2-13/UHF: 14-69/CATV: 1-125
Antena	Terminal externo de 75 ohm para VHF/UHF
Tubo de imagen	Tubo FD Trinitron®
Requisitos del suministro eléctrico	ca 120V 60 Hz (KV-25FS12) ca 220V 50 Hz (KV-25FS12C)
Accesorios incluidos	Batería tamaño AA (R6) (2) Control remoto RM-Y173 (1) Antena Dipolo
Accesorios opcionales	Cables de conexión VMC-810S/820S, VMC-720M, YC-YC-15V/30V, RK74A Mezclador U/V EAC-66
Entradas/Salidas	2 video, 2 audio 1 S VIDEO 1 conector para audífonos 1 AUDIO OUT

KV-25FS12, KV-25FS12C

Tamaño de pantalla	Tamaño de pantalla visible medida diagonalmente 598,0 mm (24 pulgadas) Tamaño de pantalla real medida diagonalmente 623,4 mm (25 pulgadas)
Salida de la bocina	7,5 W x 2
Consumo de energía	165 W en uso 1 W en espera
Dimensiones (An/Al/Prf)	614,8 x 564,1 x 499,7 mm (24 $\frac{13}{64}$ x 22 $\frac{13}{64}$ x 19 $\frac{43}{64}$ pulgadas)
Peso	36 kg (79 lbs. 6oz.)

El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

Índice alfabético

A

- Auto Programación 14, 26
- Auto-SAP 20
- Auto Volumen 19

B

- Bloquear 23
- Bocinas 20
- Brillo 18

C

- Cable 26
- Canal Favorito 21
- Caption Vision 25
- Color 18
- Conexiones
 - Cable y antena 3
 - Conexión de audífonos 10
 - Conexión de un reproductor DVD 9
 - Conexión de un sistema de audio 10
 - Conexión de una cámara de video 9
 - Televisor y decodificador 5
 - Televisor y receptor de satélite 7
 - Televisor y videocasetera 4
 - Televisor, receptor de satélite y videocasetera 8
 - Televisor, videocasetera y decodificador 6
- Contraste 18
- Control de Imagen 18
- Control remoto 12, 13

D

- Demo 25
- Desbloquear 23
- DISPLAY 13

E

- Efecto Surround 19
- Especificaciones 29
- Etiqueta de Video 25

F

- Fijar Canal 21
- Funciones del televisor 1

H

- Hora Actual 24
- Hora de Verano 24

I

- Instalación de las baterías 2

L

- Lenguaje 25

M

- Menú Opciones (Audio) 20
- Menú Opciones (Preferencias) 26
- Menús
 - Ajuste de Canal  21
 - Audio  19
 - Bloqueo de Canal  23
 - Preferencias  25
 - Reloj  24
 - Video  18
- Modo
 - Vívido 18
 - Película 18
 - Deportes 18
 - Estándar 18
- MTS
 - Auto-SAP 20
 - Estéreo 20
 - Mono 20
- Nitidez 18
- Nombre del Canal 22

Manual de instrucciones

O

Omitir/Añadir Canal 22

P

Programación automática del
televisor 14, 26

R

Rotación 26

S

Salida 20
SLEEP 13
Solución de problemas 27, 28

T

Timer 1 y Timer 2
(reloj programador) 24
Tinte 18

V

VM 18

Sony Corporation Impreso en EE.UU.

PRINTING THE SERVICE MANUAL

The PDF of this service manual is not designed to be printed from cover to cover. The pages vary in size, and must therefore be printed in sections based on page dimensions.

NON-SCHEMATIC PAGES

Data that does NOT INCLUDE schematic diagrams are formatted to 8.5 x 11 inches and can be printed on standard letter-size and/or A4-sized paper.

SCHEMATIC DIAGRAMS

The schematic diagram pages are provided in two ways, full size and tiled. The full-sized schematic diagrams are formatted on paper sizes between 8.5" x 11" and 18" x 30" depending upon each individual diagram size. Those diagrams that are LARGER than 11" x 17" in full-size mode have been tiled for your convenience and can be printed on standard 11" x 17" (tabloid-size) paper, and reassembled.

TO PRINT FULL SIZE SCHEMATIC DIAGRAMS

If you have access to a large paper plotter or printer capable of outputting the full-sized diagrams, output as follows:

- 1) Note the page size(s) of the schematics you want to output as indicated in the middle window at the bottom of the viewing screen.
- 2) Go to the File menu and select Print Set-up. Choose the printer name and driver for your large format printer. Confirm that the printer settings are set to output the indicated page size or larger.
- 3) Close the Print Set Up screen and return to the File menu. Select "Print..." Input the page number of the schematic(s) you want to print in the print range window. Choose OK.

TO PRINT TILED VERSION OF SCHEMATICS

Schematic pages that are larger than 11" x 17" full-size are provided in a 11" x 17" printable tiled format near the end of the document. These can be printed to tabloid-sized paper and assembled to full-size for easy viewing.

If you have access to a printer capable of outputting the tabloid size (11" x 17") paper, then output the tiled version of the diagram as follows:

- 1) Note the page number(s) of the schematics you want to output as indicated in the middle window at the bottom of the viewing screen.
- 2) Go to the File menu and select Print Set-up. Choose the printer name and driver for your printer. Confirm that the plotter settings are set to output 11" x 17", or tabloid size paper in landscape () mode.
- 3) Close the Print Set Up screen and return to the File menu. Select "Print..." Input the page number of the schematic(s) you want to print in the print range window. Choose OK.

TO PRINT SPECIFIC SECTIONS OF A SCHEMATIC

To print just a particular section of a PDF, rather than a full page, access the Graphics Select tool in the Acrobat Reader tool bar.

- 1) To view the Graphics Select Tool, press and HOLD the mouse button over the Text Select Tool which looks like:  This tool will expand to reveal to additional tools.
Choose the Graphics Select tool by placing the cursor over the button on the far right that looks like: 
- 2) After selecting the Graphics Select Tool, place your cursor in the document window and the cursor will change to a plus (+) symbol. Click and drag the cursor over the area you want to print. When you release the mouse button, a marquee (or dotted lined box) will be displayed outlining the area you selected.
- 3) With the marquee in place, go to the file menu and select the "Print..." option. When the print window appears, choose the option under the section called "Print Range" which says "Selected Graphic".
Select OK and the output will print only the area that you outlined with the marquee. 

(continued >)

ON-SCREEN SEARCH OPTION

All of the text within the service manual PDF is content searchable. This means that you can enter any text, word, phrase or reference number that appears in the manual, and the PDF software will search, find and move the cursor to the location where you requested text first appears. This feature can be particularly useful in locating components on a specific schematic or printed wire circuit board (PWB) diagrams.

Follow these steps to effectively locate a component on a schematic diagram:

- 1) Locate the schematic you want to search by clicking on the corresponding bookmark on the left side of the screen. The view on the right of the screen will then jump to the desired schematic page.
- 2) Magnify the diagram to at least 400% before conducting a component search. This will enable you to easily view the reference number when it is highlighted on screen. To do this, click on the magnifying glass button on the tool bar at the top of the screen. Move the cursor over the diagram and RIGHT click you mouse. Select the 400% magnification option on the pop-up menu. Click on the button with the icon of the open hand to deactivate the magnification tool
- 3) Search the diagram (or the entire manual) by clicking on the binocular button tool at the top of the screen. The "Find" window will appear and allow you to type in your desired text. Type in a reference designator, such as R502, and click on the "Find" button. If the component is not on the diagram, but is listed anywhere else in the manual, the cursor will jump to the first location the text is found in the file. To find another instance of that same text, click on the binocular button again and select "Find Again."